28,082/A
10: Tom. 2:

HECQUET, Philippe

55350

NOVUS MEDICINÆ CONSPECTUS

UBI

EX SANGUINIS CIRCUITUS anomaliis *ſecretionum* errata, miſcellanea ſuccorum & humorum adulteria deducuntur;

MISSISQUE SYSTEMATICIS ætiologiarum *deliriis, ex turbatis ſanguinis motuum legibus eruuntur genuinæ morborum cauſæ, veræquè medendi leges.*

Accedit Appendix de PESTE, iiſdem œconomiæ animalis legibus ſtabilita.

PARS PRIMA,

Quæ Phyſiologica eſt.

(par HECQUET)

Bibliotheca Regia

PARISIIS,

Apud GUILLELMUM CAVELIER, viâ Jacobæâ, propè viam *de la Parcheminerie*, ſub Signo Lilii aurei.

M. DCCXII.

Cum Approbatione & Privilegio Regis.

BIBLIOPOLA LECTORI.

APpendicem de Peſte ad prioris hujus voluminis calcem additam fuiſſe condonabit Lector benignus, ordinis minùs & moris quàm propriæ & hujus prioris partis annuens commoditati.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

INDEX

CAPITUM PARTIS PRIMÆ, quæ Phyſiologica eſt.

CAPUT I. *Quod ſua ſit, hæcque creata, Medicinæ veritas.* pag. 1.

Cap. II. *Quid certi habeat Medecina? Quid incerti? Utriuſque rationes & cauſæ.* 8

Cap. III. *Rationes & cauſæ dantur labentis in Medicinâ veritatis.* 16

Cap. IV. *Pergitur in iiſdem.* 27

Cap. V. *De reduce aut redivivâ Medicinæ veritate.* 36

Cap. VI. *Datâ creatione terræ ſinu ſuo condentis plantarum ſemina, tùm & plantarum ſuis cum ſeminibus; dari principium, quod ut certiſſimum eſt & utiliſſimum, ſic unicè neceſſarium Medicinæ eſt.* 48

Cap. VII. *Quæ habenda vera ſit principii idea. Talem ideam, creationis principio convenire.* 52

Cap. VIII. *Creationis principio vera Medicinæ elementa contineri.* 74
Cap. IX. *Oſcillis ſuis emergens corpus humanum conſiderandum illi eſſe, qui veræ illius fabricæ ideam obtinere volet.* 89
Cap. X. *De naſcentibus in utero circuitûs ſanguinis ac totius animalis œconomiæ legibus.* 106
Cap. XI. *De iiſdem pergentibus aut provenientibus à partu novis circuitûs ſanguinis legibus.* 125
Cap. XII. *De inſtituto à Creatore nutricatûs genere, quo in recèns nato protegerentur juſſæ ab eo circulationis leges.* 147
Cap. XIII. *De durantibus in infante cœptis, & ſoboleſcentibus in adulto novis ſanguinis circuitûs legibus.* 171
Cap. XIV. *De ſanguinis circuitûs variantiis in Ephebis & in virginibus; in Prægnantibus & Pueris; tùm & in lactantibus feminis.* 195
Cap. XV. *Quid vita? Quid ſanitas? utriuſque cauſæ, œconomia, leges.* 223
Cap. XVI. *In iiſdem pergitur, ſuperadditâ ſanguinis circuitûs ratione in attribuendis, ſingulis ſecretionibus, ſingularibus ſuccis.* 245

Cap. XVII. *De ſanguinis circuitûs ratione, vi & arte in nutricationis negotio.* 269
Cap. XVIII. *De ſanguinis circuitûs* mechaniſmo, *in aſtruendo fibrarum* elatere, *in modulando partium* tono, *ſtabiliendoque* fluidorum *cum* ſolidis *æquilibrio.* 296
Appendix de peſte. j
Monitum, ubi de Medici officio, ſub novi aut inſoliti morbi ingreſſu. iij

APPROBATIO.

Cenſoris Regii.

Illuſtriſſimi Franciæ Cancellarii juſſu, Librum, cui titulus eſt *Novus medicinæ conſpectus*, *&c.* accuratè perlegi, eumque cenſui digniſſimum, qui typis mandetur. Datum Lutetiæ Pariſiorum, die 16. Septembris, ann. 1720.

BURETTE.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roy de France & de Navarre : A nos Amez & Feaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maiſtres des Requeſtes Ordinaires de nôtre Hôtel, Grand Conſeil, Prevoſt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : Salut. Nôtre bien Amé Guillaume Cavelier fils, Libraire à Paris, Nous ayant fait ſupplier de luy accorder nos Lettres de Permiſſion pour l'impreſſion d'un Manuſcrit qui a pour titre, *Novus Medicinæ Conſpectus*, qu'il ſouhaiteroit faire imprimer & donner au Public. Nous avons permis & permettons par ces Preſentes audit Cavelier fils, de faire imprimer ledit Livre en tel volume, forme, marge, caractere conjointement ou ſeparément, & autant que bon luy ſemblera, & de le vendre, faire ven-

dre & débiter par tout nôtre Royaume pendant le temps de trois années conſecutives, à compter du jour de la datte deſdites Preſentes. Faiſons défenſes à toutes perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de nôtre obéïſſance; à la charge que ces Preſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, & ce dans trois mois de la date d'icelles, que l'Impreſſion de ce Livre ſera faite dans nôtre Royaume & ailleurs, en beau papier & en beaux caracteres, conformément aux Reglemens de la Librairie; & qu'avant que de l'expoſer en vente les Manuſcrits ou Imprimez qui auront ſervi de Copie à l'Impreſſion dudit Livre ſeront remis dans le même état où les Approbations y auront été données, és mains de nôtre tres cher & Feal Chevalier Chancelier de France le Sieur Dagueſſeau; & qu'il en ſera enſuite remis deux Exemplaires de chacun dans nôtre Bibliotheque publique, un dans celle de nôtre Château du Louvre, & un dans celle de nôtredit tres-cher & Feal Chevalier Chancelier de France le Sieur Dagueſſeau, le tout à peine de nullité des Preſentes, du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir ledit Expoſant ou ſes ayans cauſe pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie deſdites Preſentes qui ſera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Livre foy ſoit ajoûtée comme à l'original. Commandons au premier nôtre Huiſſier ou Ser-

gent de faire pour l'execution d'icelles tous Actes requis & néceſſaires ſans demander autre permiſſion, & nonobſtant Clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. Car tel eſt nôtre plaiſir. Donné à Paris le 21. du mois d'Aouſt, l'An de Grace 1721. & de nôtre Regne le Sixiéme. Par LE ROY en ſon Conſeil.

DE S. HILAIRE

Regiſtré ſur le Regiſtre IV. de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, page 766. No 831. conformément aux Reglemens, & notamment à l'Arreſt du Conſeil du 13. Aouſt 1703. A Paris le 22. Aouſt 1721.

DELAULNE, *Syndic.*

PROLOQUIUM.

PROLOQUIUM.

PUBLICA querimonia eſt, inutile arti medendi aut infructuoſum eſſe ſanguinis circuitûs inventum, ut pote cum ex illo felicitatis aut facilitatis fermè nihil medicinæ rediiſſe videatur; argumentum ex eo ducunt quòd quæ ab antiquo fuêre, maneant adhuc medicinam difficultates, caligines, impotentiæ, ita ut qui olim, ii ipſi hodie superſint morbi inſanabiles; & dum ab invento ſanguinis circuitu monſtratæ ſunt aliæ viden di cauſæ, obſtinatè durant eædem moriendi & ægrotandi rationes; meliùs durant iidem, nihilomagis feliciores aut faciliores curandi ritus. Ideòne quòd ab hoc invento iner aut ignava ceſſaverit medendis

ſcientia? imò in *ætiologias* & methodos novas tota ſtatim ebulliit, remediorumque, *panacearum* & arcanorum *proceſſus* inauditos & non numerabiles, intereà tamen cognitionum undequaque colluſtrata fulgoribus, mille modis cæcutire perſeveravit, in curando inprimis, quo in negotio ſtupendum quàm pauci & breves illius videantur fuiſſe progreſſus! medicaminibus enim locupletata in dies, ſupereffluit quidem ſuperbitque mille novis medendi promiſſis, rationibus & *ſyſtematis*, pauperata tamen, imò decreſcens tanto quanto defraudata eſt eo omni, cujus acceſſione à ſanguinis circuitûs invento ditari potuiſſet: itaque medicinæ ſtimulo reipsâ fuit ſanguinis circuitûs inventum, at quo temerè excita aut præpoſterè, in extraneas & improprias cognitiones conjecta ſeſe immerſit; dato enim ſanguinis circuitu obvium erat

diſpicere, quò ſpectabat ducebatvè ille motus tam univerſalis ſimul & tam particularis; partibus nempe communis omnibus, ſingulis proprius; intelligereque promptum quantæ ad vitæ tutelam neceſſitatis erat motionis genus, quo partem nullam carere natura voluerat. Conſequebatur quanti ad ſanitatem momenti futura erant motûs illius errata, à cujus integritate vitá pendebat, hincque veniebat conjectura poſthàc eliciendas fore morborum & mortis cauſas, unde petebantur ſanitatis & vitæ origines. Aperti, ſimplices & quaſi ad manum erant ejuſmodi conceptus, ad quorum normam condendæ erant primæ hæ animalis œconomiæ leges aut regulæ, univerſales nempe veritates, quæ inpoſterùm augendis, aſſerendis, ſtabiliendiſvè medicinæ operis ſerviiſſent. 1°, circulat ſanguis. 2°, circulat non tantùm per uni-

verſum corpus, ſed etiam per ſingulas illius partes. 3°, à ſanguinis factâ circulatione per univerſum corpus, vita; à circulatione per ſingulas partes abſolutâ, ſanitas. 4°, partium functiones ſanguinis circulationis ſunt effectiones. 5°, functionum vitia, ſanguinis circulationis ſunt errata. 6°, medicinæ ergò finis aut opus, eſt ſanguinis circulationis redintegratio.

Sanguinis circulatio confeſſa res erat; at cum circulatio ab habitu aut *peripheriâ* motus ſit ad centrum, cumque ſingularum partium ſuus habitus aut *peripheria* ſit, ſuumvè centrum, in ſingulis partibus ſingularem fieri circulationem concludendum eſt; eò magis quòd nullam partem invenias, cujus textum non ſit illis omnibus ex vaſis, quorum operâ circulatio ſit, omnibus, inquam, vaſis, tum iis quibus rubra ſanguinis, tum illis quibus il-

lius alba pars vehitur revehiturvè : unica enim circulationis organa, hujuſque authores ſolos ſtatuere *venas* & *arterias* ſanguinales, manca eſt circulationis notitia, *venæ* namque & *arteriæ lymphaticæ* ſunt, quæ ſanguinis albæ partis circulationem exſequuntur ; illis autem utriſque & utriuſque officii vaſis inſtructæ conſpiciuntur ſingulæ, unde non incertum petitur argumentum, nullam dari partem quæ propriam ſortita non ſit circulationem.

Interim cum non ſit eadem ſingularum partium ſtructura, cum non ubique ſit eadem vaſorum menſura, numerus, conditio, non iidem *diametri*, *ſyſtaltica* vis non eadem, inæqualeſvè à corde diſtantiæ ; ſint oportet circulantium in illis ſuccorum tritus varii, diſpares circuitus, diſſimileſque circuituum periodi, ſub quibus plùs minùs tardando,

plùs minùſve tritus, ſubactuſvè ſanguis, varias induit *craſes*, varios ſapores, colores varios; hinc ſub ſanitate *ſecretionum* differentiæ & ſuccorum diſcrimina, quandiù ſuus cuique circulationi ſtat modus, tenor, æquabilitas; ſub morbis verò *ſymptomatum*, *colliquationum* & ſaporum varietates, cum abnormes fiunt ſingulares illæ viſcerum circulationes. Porrò ut in illis functionum rationes videre datur, & in his morborum cauſas pervidere, in utriſque non incerta ſe produnt *phyſiologiæ* ſimul & *pathologiæ* fundamenta.

Enimverò facilis & ſimplex eſt quæ hinc animo medentis ſe dat curationis indicatio, unica nempe illaque circulationis tùm univerſalis, tùm particularis redintegratio, quâ ſemel obtentâ, ut reſarcitur *ſecretionum* omne negotium, ſua quoque functionibus redditur & ſanitati integritas.

Equidem hunc ipſum finem ſemper ſibi fecerat medicina, at nuſquam obſequendi illius copia aut opportunitas major, quàm à circulationis ſanguinis invento facta fuit, hinc enim ſanguinis ſtatûs & motûs non incerta ſcientia venit, à quâ pendere totam artis felicitatem ab omnibus conceſſum fuit, atque confeſſum. Quod enim operatur in exponendis, deſcribendis, diſcriminandiſvè terrarum plagis, locis & tractibus Geographia, ut *macrocoſmi* præbeat notitiam, idipſum facit ſanguinis circulationis inventum, ut corporis humani, quod *microcoſmus* eſt, ſcientiam exhibeat; Geographia enim maria, flumina, lacus regionibus propria oſtendit; ſanguinis autem, humorum, *lympharum*, ſuccorumque omnis generis vaſa, tubulos, curſus, ſitus cuique viſceri ſingulares explanat, monſtrat, revelat circulationis inven-

tum. His defecta cognitionibus medicina in humorum luto hærere diù coacta fuit, ſed unde emergere illi à circulationis ſanguinis invento datum eſt; hinc enim celſior facta aut ſublimior medendi ars, non lutulari ſub morbis viſcera didicit, ſed ab inordinatis ſuccorum excurſionibus impediri: novit ſuos cuique viſceri dari ſuccos, proprioſque ſuccorum circuitus, rationes proinde, reſpectus & ordinationem partes inter omnes eſſe ſtabilitam, unde ut ſanitatis *harmonia* exſurgit, dum ſuo in ordine pergit iſthæc motuum ſeries & amicabilis reciprocatio, ita & enaſcuntur morborum turbæ, ut primum ab illis factus fuerit receſſus.

Itaque à circulationis invento deſueſcens phyſica medicinalis à rudioribus & inconcinnis nimiùm materierum ideis aut conceptibus, ordinis ipſius & harmoniæ rerum ſtudium aut medi-

tatio facta eſt, morborumque curatio ordinis cura : ars nempe reſtituendi animalis œconomiæ leges.

Abſit autem ſic voluerimus ad *metaphyſicas* ideales, aut commentitias notiones devolvi totam medendi ſcientiam, nuſquam enim fuerit hæc magis ſcientia rerum, quàm cum his ordinis legibus ſuperſtructa erit, ut pote cum tam ſint illæ leges in rerum aut corporum notitiâ, quàm vera ſunt aut exiſtentia quæ creata ſunt, à Creatore enim juſſæ ſunt & inſtitutæ; unde (quod hujuſce medicinæ honos erit) certitudinis illi titulus fiet non ambiguus. Poſthàc quid ſit iſthæc à medente facienda functionum redintegratio in conſpicuum venit, legum illarum Creatoris reſtitutio eſt, ſeu juſtitiæ aut æquabilitatis operatio, quâ ſuum cuique viſceri jus in proprios ſuccos & ſuccorum circuitus reſtituitur.

Reverâ ex diſturbatis illis legibus, ut à ſuis ſedibus alienantur ſucci, qui ad alias partes tranſilierint, diverſimodè immutari illos, alterari imò & impurari neceſſum eſt, unde illorum peccamina, vitiationes, ſalſedines, acrimoniæ, quibus emendandis accommodata ſunt *infringendi*, *abſorbendi*, *concentrandi indicationum* genera, quæ aliunde ſuam merentur laudem, at ſuas medentibus iis fecerunt inſidias, qui ex circulationis invento intellexerant minùs, doloſa eſſe magnorum illorum remediorum nomina, quandiù ad ſuas unde deflexerant elocati ſucci ſedes non reſtituerentur. *Purgantium* eadem fraus, quorum opera doloſa quoque aut periculoſa comperiuntur, niſi eò unde aberraverint ſucci remittantur; adeò princeps indicatio eſt ſanguinis circuitûs redintegratio! ſanguinis, inquam, univerſi, omnium

nempe ſimul ſuccorum qui ab illo derivantur, quique ad vitæ ſanitatiſque tutelam circulari indigent. Ad partem ſanguinis albam hi omnes pertinent, qui quantumvis nominibus aut officiis multiformibus inſigniantur, iidem in radice ſunt aut origine, *lymphatici* omnes à lymphâ nati, quorum circulationis ea eſt ad ſanitatem neceſſitas, ut graviora quæ acutos morbos infeſtant *ſymptomata*, aut quæ *chronicos* obſcurant impediuntvè magis, *lymphatici* alicujus hærentis alicubi aut ſtagnati ſucci, ideòque à circulationis orbitâ abrepti vitio debeantur. Non enim fucum cuiquam faciet aut dolum tubulorum genus à ſanguinalibus diſſimile, quo circumferuntur *lymphatici* ſucci, non enim uniuſmodi coloris videbuntur ſucci circulantes & circulatorii tubuli, ex quo revelavit oculiſque ſubjecit circulationis inventum, *ve-*

nas lymphaticas exceptoria eſſe vaſa, quæ à *membranis* ſorbendo *lympham*, ad venas ſanguinales revehunt. Certè perennando huic orbico motui condendæ fuerunt à Creatore leges, ad quarum normam ille duraret, illarumque legum obſervationi aut reſtitutioni invigilare, medicinæ pars eſt: neque artis minùs eſt aut miraculi in illo qui ex arteriis in cerebri medullares tubulos, hincque in nervos aſſiduè fit fluidorum motu, medenti eò obſervabili magis, quòd ad vitam apprimè neceſſarius ſit; ab illius ergò vel *ecclypſi*, vel fracto tenore, ut multa oriuntur quæ cerebri morbos ſpectant graviora *ſymptomata*, palàm fit quæ ſit illorum incuria qui in medendis cerebri affectibus viſcera deſtercorari unicè curant, dum in nervorum *lympham* aut tunicarum illorum *ſpaſticam* vel *inflammatoriam diatheſin* vitium omne refunden-

dum eſſet, unde perditâ *circulatoriorum* tubulorum flexibilitate, motuum & horum legum periit æquabilitas.

Porrò quid in curando emolumenti ex circulationis invento redeat, venit hinc in apertum, unde diſcere datur, quodnam ſucci aut vaſis genus culpandum maximè medico veniat in ſingulis ſingulorum viſcerum morbis, unde comperta quâ ex parte peccet ſanguinis impedita circulatio, non aliò quàm convenit ſuas dirigat *indicationes*, ſuaque mittat remedia, ad artis enim felicitatem facit maximè, internoſci alterutrius ſanguinis partis culpâ fiat aut aleſcat morbus, albæne nimirùm aut rubræ, ad cujus in circulo *ſtaſin* aut hæſitantiam, ſuas formandas habet medicus aut mutandas curandi artes vel intentiones; hanc autem artis ſagacitatem à circulationis invento obtinet, quo eruditus tubulorum

genera quibus inſternuntur affectæ partes edocetur, cujuſque ingenii ſint qui hærent ſucci, qualique indigeant medicinâ. His obſervationibus & diſcerniculis defecta ſcientia medendi, antequam circulationis invento colluſtrata fuiſſet, in detegendis plurium cauſarum morborum arcanis curta erat, in illis qui *cerebrum, glandulas* & *nervos* ſpectant ferè cæcutiens, ut potè quos omnes frigeratæ pituitæ attribuendo, *ætiologias* illorum obſcuravit & incertavit curas: unde tam denſa incurabilium morborum cohors, quorum pars maxima *fluido nervorum* ſtagnato debetur, ſpiſſeſcenti nempe *aëroſi*, ſeu ſucco, qui ut potè naturâ ſuâ aëreus, omnium tenuiſſimus eſt & leviſſimus, allucinationis hujuſmodi obvium offert exemplum illa quæ in medicinæ triviis perhibetur *apoplexiæ ætiologia*, quâ hunc morbum pituitæ aut ſero attri-

buunt, quem à ſanguine in *meningum* vaſis ſanguinalibus ſtagnato oſtendit eorum qui *apoplexiâ* denati ſunt cerebri *anatome.* Sed inde ſe monſtrat quæ ejuſmodi errorum ante circulationis inventum cauſa fuit; illis enim temporibus latebant utilia illa *anatomes* arcana, quæ revelant artes quibus fit ut alba ſanguinis portio, aut *lymphatica* pars ipſi nervorum meditullio contenta, rubræ affrictu aut preſſu vitium aut lentorem contrahat, iſthæc autem arcana â circulationis invento aperta ſunt. Palàm factum eſt ut nervorum funiculos vinciant & amplexentur arteriæ ſanguinales, quos proinde ſtringi aut arctari neceſſe erit, quotieſcunque ſanguinales arterias ſanguinis copiâ premi contigerit. Caſus eſt *hyſtericarum* quæ *plethoricæ* ſunt, quæ artuum torporibus & laſſitudinibus ideò obnoxiæ ſunt, maximè ſi vinis &

exquiſitis dapibus indulgent; quòd in illis ſuccoſis corporibus turgentia penitiora arteriarum ſanguinalium capillamenta, nervorum quos circumcingunt fibrillas premant fortiùs, illorumque tardent oſcillationes. Exemplum præbent adhuc cæcitates illæ aut viſûs hebetudines, tum & ſegnities mentis, quas *lethargicis* aut ſoporoſis affectibus ſuccedere vides, quas *lymphæ* nervorum lenteſcenti minùs donabis, quàm rubræ ſanguinis parti ſtagnatæ intra ſanguinales arterias, quæ quantò tument nimiùm, tantò minuunt tubulorum quos vinciunt loculos aut capacitates: idque de ejuſmodi cæcitatibus tam ratum habent *ophtalmici*, ut his in caſibus à *collyriis* omnibus & ocularibus medicaminibus abſtinendum judicent, venæſectionibus & ſimilis naturæ remediis curam omnem committendo.

Præclara hæc & multa ſine

quæ à circulationis invento obtigerunt ampliandæ ſanguinis vel *fluidorum* ſub morbis doctrinæ, præſtantiora fermè ſunt quæ inde venerunt revelandæ vi quæ ſanguinem illum vel *fluida* tractat, agit & regit; *ſolidorum elater* aut potentia ea eſt, unde pendet ſanguinis circuitus, *ſecretio* ſuccorum, totiuſque animalis œconomiæ regimen aut *mechaniſmus*. *Syſtaltica* virtus eſt illa generalis, univerſis viſceribus communis, ſingulis partibus aliunde tam propria, ut ex *ſolidis* aſſignaveris nullam quæ preſſoriæ ſeu *elaſticæ* illius virtutis ſit exſors: ipſæ oſſium lamellæ, fibrillæque nervorum prementibus *membranulis* veſtiuntur, inquilinis veluti *elateribus*, qui quæ illuc advehuntur *lymphas* tractant, pinſunt, dirigunt, illarumque uſibus accommodant, in quibus ſubigentis veluti manûs habes exemplar ſeu expreſſa digiti

Dei vel Creatoris veſtigia, ſua quæ condidit opera protegentis. Tubulorum corporis agitatoria motio jugis eſt, ſeu corporis machinamenti juge libramentum, ad cujus *rhytmos* & ictus præterfluentium ſuccorum actæ particulæ ſuas mutant ſuperficies, ſicque modificationes induendo novas, novos ſitus aut contactus ſibi faciendo, in aliuſmodi ſubſtantias digeruntur: ſed illud coquere eſt; à facto igitur circulationis invento manifeſtatæ ſunt ſinceræ *coctionum*, *digeſtionum*ve rationes, in hiſque corporis indigena medicina, quæ ut ſub ſanitate præeſt tuendis ſanitatis legibus, ita ſub morbis iiſdem reſtituendis aſſidet. Hinc nata morbi idea vera & *ſymptomatum* legitima notio, proditum namque eſt conamen eſſe morbum, niſuſque *ſymptomata*, quibus expedire ſe natura experitur, ut quod ſuis operibus ordinis deeſt

recuperare queat; in quo *depurationis*, ut loqui amant, modos aut rationes obſervabis, quæ nihil aliud ſunt præter inſitæ partibus *ſyſtalticæ* vis aut oſcillationis ictus aut vibrationes, quibus ſtagnatos ſuccos tenuare contendunt, eoſque palantes & à *ſecretoriis* ſuis averſos, in priſtinum ceu nativum ordinem redigere; unde viſcera ab indebitis aut peregrinis ſuccis ſic expediri, ut ad nativâ *ſecretoria* remittantur, depurgari erit aut *depurari*.

Igitur à circulationis invento conſequitur in *ſolidorum* vires convertendas eſſe medici curas, ut potè cum ab illis ducendæ ſunt coctionum rationes, in quibus naturæ exemplo ſuas omnes impendere debet operas, rebus enim medicis fuit nihil luctuoſum magis, quàm conceſſa nimia *fluidis* credulitas, quâ factum eſt ut in humoribus ſpem omnem colloca-

verint aut metum; quidquid enim moliretur natura, quidquid aut obtineret, id omne videntes fieri humorum interventu, à quibus evacuatis curatio proſpera erat, à ſuppreſſis verò improſpera, ultrò crediderunt *fluida* una eſſe quæ curanda erant, eoque unicè dirigenda eſſe remedia cujuſvis tituli forent aut familiæ, *diuretica*, *ſudorifera*, *purgantia* &c. imò & *alterantia* omnis conditionis aut energiæ, *refrigerantia*, *cardiaca*, *aperientia* &c. illorum enim omnium fructus erat aut effectus evacuatio humorum aut immutatio, quæ ægroti bono vertebatur aut exitio. Sed ſanguinis circulationis exemplo *mechaniſmum* didicit medicina, *emboli* enim vim apprehendens & *antliæ* artes in corde, unde ad corporis fines ſanguis mittebatur, in ſanguine librilis, in corde libramenti ſibi fecit exemplum, ex illiſque mechanicæ inſtrumen-

tis, partium corporis mechanicen intellexit. Fibrarum compactui ex quibus conflatur cor admetiendo fibras partium innumerabiles, quas hîc in faſciculos, in *ſphincteres* illîc, alibi in *ganglia* denſari conſpexit, cordibus inſtratas eſſe partes omnes videre ſibi viſa eſt, ſeu preſſoriis *machinulis* reſperſas, quæ quòcunque ſuccos pellunt; hincque medicinæ natus eſt *ſyſtalticæ ſolidorum* virtutis conceptus, à quâ eâdem ratione pendet *fluidorum* motus, quâ à corde ſanguinis circulatio: atqui ſanguinis redintegratio eſt morbi curatio, *ſolidorum* ergò cura hæc erit, ſeu illorum virtutis *ſyſtalticæ* reddita menſura, æquabilitas aut modulatio. Sub hoc jugi univerſalique preſſu, multumnè ad motum virtutis aut potentiæ habebunt ſibi *fluida* aut ſibi tuebuntur? quod haberent fortè ſuaderet non mediocris majorum va-

ſorum capacitas, intra quam ſpatii ad motum *fluidæ* invenirent; ſuaderet adhuc ſanguinis partium volubilitas, quæ ad motum primus gradus eſt; verùm ſi in majoribus arteriis tanto major eſt preſſus, quanto amplior eſt illarum capacitas, quem preſſùs exceſſum arguit eò major ex apertâ arteriâ ſaltus quò arteria major eſt, concipere erit in majoribus quoque vaſis non minùs quàm in minimis arctè ſtringi ſanguinem, hâcque de causâ inutilem illi eſſe ad ſpontaneum motum proximam quamlibet pronitatem, quam arcet inſuperabilis preſſus. Ad hæc minor ea ſanguinis quantitas eſt, quæ majoribus arteriis continetur, præ eâ copiâ *fluidorum* quâ turgent minima vaſa; undè valebit conſequentia, ſtringi certè ſuis in vaſis quàm ſtrictiſſimè maximam *fluidorum* partem, ideoque illam eſſe quæ ultroneo motu defecta

eſt : unde liquet aſcititium eſſe *fluidis* motum, quem omnem à partium *ſyſtole* habent.

Itaque famulatus eſt *fluidorum* conditio, quæ cum à ſe habeant nihil præter obſequium, quo ad ſervitutem nata ſunt, quidquid boni edant aut prodant mali, id omne à *ſyſtalticâ* vi mutuantur; unde quod turbas, tumultus, *fermentationes*, *exploſiones*, *ataxiaſ*ve nominant, *ſolidorum* turbulentæ, citatiores & abnormes aut inordinatæ ſunt oſcillationes, tritus, evibrationes, quæ obnoxios ſuccos tendunt, agunt, concutiunt. Hæc cum vera ſint, ratio ſe profert propter quam jam brevis hactenus factus eſt aut adeò infelix ſucceſſus remedio um aut illorum progreſſus, quorum operationes *fluidorum* qualitatibus admetiendo, factum eſt ut ſinceræ delituerint illorum energiæ, aut mendaces de illis vulgatæ ſint operandi rationes.

Meliora ſpondet à circulationis ſanguinis invento profecta *ſolidorum* medicina, quæ remediorum vires in *ſolida* exerceri revelando, illorum arcet mendacia, felicioreſque parat ſucceſſus. Poſtquam ergò nuperis his temporibus infidæ compertæ, confeſſæque ſunt *mixtorum* chymicæ *analyſes* ad exponendas remediorum virtutes, quas *fluidorum* ſaporibus accommodare ſuſceperant, reliquum eſt ut illæ virtutes ad *ſolidorum* oſcillationes referantur, ſcrutando diligenter, quas ad has habent medicamina rationes, juxta quas *ſolida* ſic afficiunt, ut illarum oſcillationes hoc vel illo modo mutent, vertant, inclinent; quo ſub labore poſtquam ſudatum fuerit quandiù ſub ignium chymicorum æſtuationibus, ſpes eſt non mediocris fore ut ſuccedat felicior cognitio remediorum, horumque fiat uſus ſecurus magis.

gis. Præludit hùc obſervatio de illis ducta remediis quæ ad uſus medicos maximè commendantur, quæ evidentibus donantur qualitatibus ut ſapore quodam, quâdamve ponderoſitate, ratione quarum vel ſola in *ſolida*, vel in *ſolida* primùm ſuas exerunt vires, talis enim ſunt textûs ut primo contactu *ſolida* offendant, afficiantque tam graviter ut illorum *oſcillationes* mutent; ejus ſortis ſunt *amara*, quæ ſuo cum amarore aſtringentis & auſteri aliquid habent admixtum; tum *martialia*, *mercurialia*, *ſaturnina* & ſimilia *mineralia*, quæ eâ gravitate inſigniuntur, quâ ſenſibus produnt quem vel contactu ſolo faciunt ſenſum: ab utriſque venit nerviceis partibus aſtrictionis aut preſſionis genus, quod oſcillationum turbis obicem ponendo, humorum impetus frangit, directiones mutat, circuitus reſtituit. Alia habes medicamina

totis fēta ſpiritibus, qui *elateres* ſunt, qui tum *ſolidorum* quæ permeant *ſyſtolen* exſuſcitando, vel fibræ ſanguinis quem imbuunt *elaterem* acuendo, illos edunt effectus qui *cardiacorum* ſunt aut *diaphoreticorum*; ſed hæc inter *narcotica* notabis, quæ præ cæteris rebus halituoſa, tenuatis adeò tamque celeribus particulis diffluunt, ut ſanguinem intra minima cerebri arteriarum capillamenta adigendo ſic cuneent, ut in illis lenteſcere coactus, medullares quas circumligant cerebri fibras ſtringendo, ſubrepentem in illis nervorum *lympham* tardent *ſtaſin*que temporariam illi inferant, quæ quandiu durat, ſoporem tandiu torporemque inducit intra tot horas diſcutiendum, quot neceſſariæ ſanguini ſunt, ut circulando morantem illam ſui portionem abripiat, communique reddat fluento. Aliuſmodi *cardiaca* ſunt, *acida* nem-

pe, quæ illo quem linguæ affricant ſapore, virtutis ſuæ rationem aperiunt, ſalinæ enim & graves ſunt *acidorum* particulæ, quæ non ſecùs ac cuneiformes particulæ ſanguinis globulis interjectæ, illorum tardant volubilitatem, ſicque nimiam illius ſufflaminant vaporationem; unde quantùm redeat corpori robur oſtendit tantum illud quod inde illi parcitur ſucci.

Ex his & ſimilibus curandi rationum ideis ſimplicioribus, quæ circulationis ſanguinis inventi fructus ſunt, quoſque maturabit, multiplicabitve recocta magis iſthæc philoſophia naturalis, ſpes fit non imaginoſa, fore ut ipſiſſimis naturæ luminibus colluſtrata medicinæ opera, à meris phantaſiæ mendaciis ceſſent tandem, imò in melius provehantur & latiùs. Reverâ aperit data hæc operum medicinæ notio cauſam propter quam fit ut

calidis medicaminibus uſurpatis refrigerium ſuccedat : furiatur febris, corpus depaſcunt hujus incendia, ab exhibito *cortice Peruviano*, ut ut ſiccans & urens perhibeatur, ſilent ignes, pro turbiſque fiunt paces. Sub *chloroſi* fervent omnia, pulſantes temporum arteriæ cerebrum tuditant, narium *hæmorrhagiæ* oboriuntur, ſubque ſanguinis morati *ſtaſibus* gementes partes omnes, febre ferè ſingulæ laborant ſuâ, hæc tamen omnia fugat *ſymptomata* non inopportunus *martialium* uſus, quantumlibet *evehere* ſanguinem aut accendere *martialia* comperiantur. Prurit & urit ferina ſcabies, ſub quâ aret cutis, acet ſanguis, fodicat, mordet, quæ pacant ex *fumariâ* ſucci, infuſa, juſcula; denique *ſcorbuticorum* corpora moleſtant aut cruciant tormenta dolorum, gingivarum cruentationes, tibiarum turpes maculæ & ulce-

rationes, caries oſſium, ſimileſve ſanguinis ſalſedines, acrimoniæ, ardores quos reſtinguit *naſturtium*, tum & quæ ſimilis energiæ ſunt *cochlearia*, *beccabunga* &c. quod autem tam diſparia *ſymptomata*, quæ omnia ardorem ſapiunt, acri, amaro & urente remedio curentur, non tantùm non miraberis, quin imò *ſpecifici* medicaminis rationes hîc obſervabis, in eo ſitas, quòd cum remedii vis in genere ſit generales ſanguinis *ſtaſes* diſcutiendi, *ſpecifici* ratio ſingularis eſt peculiaremque & morbo propriam *ſtaſin* reſolvendi. At quia ex illâ ſingulari *ſtaſi*, multiformia ſequuntur *ſymptomata*, nihil habet prodigii, quòd diſcuſſâ ſemel illâ *ſtaſi* illa omnia deleantur ſimul. Porrò quælibet *ſtaſis*, à ſingulari *ſolidorum ſpaſmo* committitur, unde conſequitur ab illo remedio reſolutum iri ſuâ cum *ſtaſi ſymptomata*, à quo ſolutus

fuerit *ſolidorum ſpaſmus*; hancque ob cauſam caloris *ſymptomata* à *calidis* curari vides medicaminibus, apta namque nata ſunt calida iſthæc ſolvendis quibuſdam *ſpaſmis*, ideòque reſolvendis caloribus qui ab illis pendebant.

Equidem hæc *chymicarum analyſium* magis ac magis minuent fidem, fruſtrà nempe inpoſterùm inſtituendarum, ſtatim atque compertum fuerit in tantùm inidoneas illas eſſe ad detegendas remediorum *energias*, in quantum ſerviunt minùs revelandis eorum cum *ſolidis* rationibus aut convenientiis, quàm aperiendis illis ſoporibus, quibus *fluidorum* qualitates emendandas eſſe docebatur. Intereà juvabitur hinc non mediocriter rei medicamentariæ ad medicos uſus ſtudii aut ſcrutinii progreſſus, non tantùm ex eo quòd innotuerit, quò directè ſpectent

remediorum potentiæ, ſed inſuper quòd faciliùs poſthàc inveniendæ illæ erunt, ut pote ſenſibus factæ tantùm obviæ, quantùm in contactuum rationibus poſitæ videbuntur; contactuum autem cum rebus tam parùm arcanis, quàm abſconſa minùs *fluidis ſolida* ſunt; & reverâ poſtquam de verâ *fluidorum* ſeu ſanguinis conſtitutione fruſtrà hactenùs, ut ut acriter diſputatum eſt, in ambiguo adhuc eſt an *acidum* in ſanguine contineatur, dum compertus cuique eſt *ſolidorum* textus, confeſſa omnibus illorum *ſyſtole*, cogniti tubulorum unde conſtant plus minùs capaces *diametri*, numéri illorum infinitas, longitudinum portenta; cogitabis adhuc ſenſibile illud eſſe, quod in medicaminibus actuoſum erit, imò ex ejuſmodi qualitatibus quæ linguam feriunt aut tactum, amaroris aciditatiſvè exemplo aut ponderoſitatis,

quæ fibris partium *elaſticis* ſolùm applicitæ, ſtupendum! quam multipliciter partium *momenta*, *ſolidorum* oſcillationes, ſanguinis aut *fluidorum* circuitus, directioneſvè mutabunt.

Suaſiſſet venæſectionis antiquitas, illiuſque veteri medicinæ familiaris uſus, ſuaſiſſet, inquam, eorum deeſſe nihil, quæ ad principis illius remedii laudem aut utilitatem pertinerent; interim maximâ parte curtum illud adhuc eſſe patefecit ſanguinis circuitus inventum. Sanguinis nomine antiquis notus erat purpureus ille latex, majoribus vaſis contentus, cæcutientibus aliunde ad illam ſanguinis partem quæ alba eſt; interim in tantùm non contemnenda hæc eſt, ut rubram quantitate ſuâ longiſſimè ſuperet, hocque ſub reſpectu intelligendum illis veniſſet quanti ad medendi uſum momenti futurus erat ille humor, quem tantâ co-

piâ natura condiderat. Illius inabſolutæ cognitionis cauſa fuit ſanguinis circuitûs ignoratio, id eſt vaſorum illorum, ductu quorum circumfertur per corpus *lymphaticus* latex, ſed hâc parte veterem medicinam emendavit medicina recens, ea proferendo quæ nec ſubolfecit vaſa quæ ſanguinis quem tam animosè vacuabant, maximam fortè & meliorem vehebant partem, unde ſanguinis miſſionis laudes ex uſu ſuo recognoſcentes, bonorum illius quæ mirando experiebantur rationes ignorabant; quanto autem rerum medicarum detrimento edocet qui ex invento *lymphæ* circuitu maximus redit medicinæ profectus. Fortè crederetur hîc innui *venarum lymphaticarum* inventionem, quæ ſanguinis circulationis inventi appendix facta eſt maximè laudabilis, at inſuper & inprimis hîc intelligendus eſt ſucci illius albi

circuitus, qui per *arterias lymphaticas*, aut tubulos *arteriacos*, per cæca corporis & viſcerum habitûs itinera aſſiduè repit ad partes & adrepit ad cor: tubuli enim ſunt non minùs quàm venæ *arteriis* ſanguinalibus continui, communem proin *venarum* inſtar, cum ſanguine vehentes ſuccum, tanti ergò, quanti venarum humorem, facientem ad ſanguinis miſſionem: quo dato quantæ virtutis erit ad revellendam ſanguinis rubram partem ſanguinis miſſio, tantæ hæc erit efficaciæ ad revellendam partem ſanguinis albam, quantoque artis emolumento eos ad morbos qui ad *lympham* pertinent, intelligent penès quos erit non mutila aut dimidiata ſanguinis circuitûs ſcientia; his enim concipere datur, quâ ratione à tuſâ venâ arteriæ ſanguis revellitur, eâdem ratione à revulſo arteriæ ſanguine, eam quæ ab illo ad *ſe-*

cretoria aut nervos exit *lympham*, conſecutionis lege debere revelli; unde profert ſe altera ratio propter quam iis quoque remedio eſt morbis venæſectio, qui illis inſident partibus quas rorat, imbuit aut inſuccat *lympha*.

Sed in hoc utilitatis puncto non conſiſtit *lymphæ* circuitûs dogma, reſerat quippe inintellectos huc uſque corporis virium uberes theſauros, in quibus inveniſſent veteres fundum quem inconſcii ſanguinem mittendo fundebant: hinc ergò medicinæ recenti inexpertum antiquis fit commodum, hodie nempe recognoſcendi penarium unde ſufficitur ea ſuccorum copia, quam ſub *hæmorrhagiis*, *diarrhœis*, *albis fluoribus*, *catarrhis*, tum à *venæſectionibus*, *purgationibus* profundi videt; ſucci enim ſunt quos undequaque detecti *lympharum* tubuli, vel qui ab abſolutâ per univerſum corpus ſan-

guinis circulatione communi, *venis lymphaticis* recollecti, publico ſanguinis fluento & intra majores ſanguinales venas redduntur. *Lymphaticorum* enim nomine ſolas admitti *venas lymphaticas*, maximam reſecare eſt tubulorum illorum partem, quibus *lymphatici* ſucci excipiuntur, excernunturvè, ſi memineris tubulorum exitus nihil eſſe aliud præter oſcilla illa omnia quibus perviæ ſunt viſcerum & cavitatum ſuccingentes aut involventes membranæ non tantùm, ſed & membranulæ quarumlibet particularum, quas in quantùm humen perpetuò, humoris affluxu madere jugi intelliges, totas proinde pertuſas foraminibus, quæ tubulorum ſpiramina ſunt. Exemplum habes ejuſmodi in cute, in quâ quot puncta, tot ſpiracula ſunt, quibus aſſiduè vaporat *tranſpirationis* materies, quæ quia *lymphæ* nutritiæ ſupe-

ramentum eſt, tubulorum *lymphaticorum* exitus eſſe illa ſpiracula conſequitur. Docet igitur ſanguinis circuitûs inventum, ſimplicem vel non unam eſſe *tranſpirationem*, nec unis cutis ſpiraminibus exhalare immenſam illius copiam, ut pote cujus partem non mediocrem vaporare concludes intra omnia viſcerum cava, *pulmonum* v. g. aut *thoracis*, unde halitum denſè fumantem vel ipſi oculi conſpiciunt; rem confirmante animalium vivorum corporum apertione, in quibus vitalia denſis halitibus fumantia vides. Porrò *tranſpirationis* fumus, *lympha* eſt, vel aqua vaporeſcens, ita ut in ſudorem facilè faceſſat; roſcidus ergò quoque fumantium præcordiorum halitus, ideòque *lymphatici* tubuli unde ille vaporat: neque ſpeculantis merè animi conceptus hic eſt, inde enim non in paucis caſibus adjuvabitur

medendi ars, quæ ex illo halitu in aquam modò, modò in ſpiritus *elaſticos* nimiùm, *exploſivos*, aut fulgurantes verſo, cauſas eliciet *flatuum*, *catarrhorum*, *hydropum* &c. hiſque remedia accommodare docebit.

Neque *parergon* hîc erit de diætâ monitum quod ſuggerit *lymphaticorum* doctrina; altè longèque conduntur *lymphaticorum* tubuli, roſcidi ſunt vixque ſapori illorum ſucci; utque ultima vaſorum pomœria aſſequi illis donetur, nullis non *coctionum*, *digeſtionum* & trituræ laboribus ſubjectos illos fuiſſe oportuit, horumqne omnium toleraſſe ictus, verbera, potentias; ſed in his partium laboribus deteri ſenſim vitæ cauſas, id eſt, laſſari aut perdi elateres manifeſtum eſt, ſequitur ergò nullum dari prorogandæ vitæ tutiorem modum, quàm illis parcere partium potentiis, faciendo ne in iis im-

pendantur quæ plus indigent laboris: unde inferre promptum eſt aptiora eſſe illa edulia quæ coctu, tritu, ſubactu faciliora ſunt, ſed hujuſmodi non ſunt carneæ dapes, quippe quæ fibratæ ſunt & coriaceæ compacturæ, contrà teneriora ſunt, frangi aut liquefieri facilia ex terræ frugibus alimenta, quibus proinde præ carnibus animalium concedenda præſtantia erit, ut pote quæ ad hominum longævitatem facient magis. Inſuper fluxilia ſunt, aquata, ſapora parùm, facilè meabilia, ideòque affabrè facta ut longas vaſorum diſtantias tacitè peragrare queant; eò meliùs quòd ſtimulante parùm ſapore donata, *ſpaſmi* nihil minentur quæ meant vaſorum membranulis, unde illis nata facilitas ad aſſequendos, quò *tranſpirationis* aut nutritionis cauſâ tendunt *lymphaticorum* fines. Exinde manat alterum diætæ præceptum,

potûs nempe inter cibandum neceſſitas aut virtus, qui ſi maximè vinnulus non ſit, ſed omnis vellicantis ſaporis titillatûs expers, vehiculo erit nutritiæ *lymphæ*, ut ad ultima *lymphaticorum* capillamenta pertingat: quodque pro optimi aut maximè laudabilis alimenti criterio erit, ab ejuſmodi cibatu, potu ſimili, diluto ſatis, cutis ſuccedet nitor, partiumque pinguis habitudo, quæ perbellæ ſanitatis, vel integræ argumentum eſt. Hæc autem ſi ad morborum curationes transferantur, veniunt in conſpectum maciei rationes & medicinæ, ut enim ideò macent partes ſub morbis, quòd *lympha* nutritia evacuationum exſuperantiis profuſa pereat, dùm aliunde ſanguis urens aut depaſcit eam, aut alienat à modulatione meandis anguſtis *lymphaticorum* diametris convenienti, remedio erit ex iis cibatus quæ & mitificando ſan-

guinem, & diluentibus ſolvendo, ardores illius ſedant, mergunt acores, *lymphamque* nutritiam ita compingunt, ut *lymphaticorum* ultrò ſubeant anguſtos meatus.

Sanguinis circuitûs inventi fructus ſunt ad laudem artis aut uſum obſervationes tam multæ, aliam tamen ſpectabiliorem fortè adhuc ſuggerit: alterutrâ ſui parte albâ vel rubrâ, per omnes & penitiores corporis partes circulare ſanguinem, veritas inconcuſſa eſt; at quò altiores ſunt aut longiores locorum quæ meat diſtantiæ, eò majori opus potentiâ eſt, quæ tam altè ſanguinem inter circulandum procul impellat, ideòque omnium potentiarum fortiſſimâ, quandoquidem omnium operationum difficillimæ debebitur; ſed potentiarum fortiſſima *ſolidorum* eſt, hæc ergò eſt quæ ſanguinis intra vaſa minima circulationi dirigendæ

peragendæque præficitur; porrò nervicea ſunt *ſolidorum* ſtamina, à nervis ergò vel horum *undulationibus*, unde oſcillant partes, tota pendet regiturvè ſanguinis circulatio. Inde concipitur quàm aſſiduum eſſe conveniat ad nervorum *diatheſin* medentis in medicando reſpectum, ut pote cum ſanguinis motum retractando tractet nervos, eorumque *tonum* modulandum habeat, ſic ut quælibet fuerit pars cui inſidet morbus, tota nervis inſtructa ſit, & in his adeò fundata, quolibetque ſub ſtatu illa verſetur, morbidus ille fuerit aut ſanus, ab illorum unâ *diatheſi* functionum illius tutela expectanda ſit, aut metuendum exitium. Verùm quod de nervis maximè obſervabitur, ut illorum in cerebro radices ſunt, illorum ad ſtomachum rami egerminant innumerabiles, quam ob rem ad illas utraſque partes reflecti undequàque præ-

poſterè & *ſpaſmodicè* à morbo oſcillantium partium *undulationes* facilè concipitur, in quibus rationes videre eſt & cauſas, graviſſimorum quæ ſub morbis viſcera illa impetunt *ſymptomatum*: hinc inſimul palam fit quantâ curâ, ferèque reverentiâ tractandus ſit inter medendum *ſtomachus*, quantùm donandum illi parcendumque cujus à nervorum textu tanta venit propria teneritudo, à numero eorum tam univerſalis cum cæteris partibus reſponſus, adeò ut iraſci ſtomachum, vel provocari, univerſas ferè partes emoveri ſit, aut ad rebellandum irritari. Fœdis phyſiologiæ craſſaminibus temerata medentium rudis adhuc ſcientia, viſcerum acervum in ſtomacho excogitaverat, unde cerebro fumos, & viſceribus ſaburram parabat, in illoque ſtirpitùs exhauriendo collocabat totam medentis induſtriam, ut omnem gra-

viſſimis morborum *ſymptomatis* reſcinderet focum; ſed *crabones* ſic *irritari* edocent nerviceus ſtomachi textus, hujuſque univerſo generi nervorum compatientis commercia, unde iſthæc colliquantis illius medicinæ errata emendat *ſolidorum* doctrina, quæ ſanguinis circuitûs doctrina eſt, quippe quæ *ſolidorum tono* magis quàm humorum cumulo, vitioque *fluidorum* tribuens morborum origines, *ſolidorum ataxiis* coërcendis potiùs, quàm vacuandis humorum acervis, attribuit morborum curationes. Equidem aliàs & pluriès traditum jam fuit iſthuc medendi monitum, ſed quæ tanti eſt artis obſervationem tradidiſſe ſemel parùm fuerit, imò vel culpa illam omittere, ubi de illâ diſſeritur parte, *ſtomacho* videlicet, quæ cum præ cæteris nervicea ſit, illâ digna eſt maximè medentis obſervantiâ. Itaque hinc didicerit

ab humorum ſaburrâ reſipiſcens medicus, primam eſſe in curando ſollicitudinem, ſtomachi *tono* parcendi, ut pote qui viſcerum aliorum rector eſt aut norma, ad cujus modulationem componunt ſe illorum oſcillationes; cavendo tamen diligentiùs ab illis medicaminibus quæ *elaterem* tendunt, quàm quæ retendunt; ut enim in ſtomacho prævalet *elateris* potentia, hæc erigi multo ſæpiùs quàm deprimi periclitatur.

Sed tam multis quæ arti ex circulationis invento redeunt commodis ſuperſediſſe noſtra laus erit aut prudentia, ne quantò plura ſunt, tantò curta videatur aut mutila, quam hîc exponere ſuſcepimus illorum tractatio. Reipſâ tamen utcunque brevis & manca videbitur cœpta hîc ſanguinis circuitûs inventi bonorum expoſitio, veniam in eo merebitur, quòd rérum magis ſenſum quàm numerum tra-

dere voluerimus; de cætero, ut in magnis voluiſſe ſat eſt, ſic magnos aut magnorum capaces animos, quales facit phyſiologia recens, ad majora provocaſſe ſufficiet, ut ex delibatis rerum crudioribus elementis, maturos expromant & uberrimos fructus. Procul tamen hinc inſipiens illa confidentia, quâ ſapientiorum mentes edocendo, erigere ſuſciperemus, nihil hîc, niſi quidquid fuerit error aut allucinatio, noſtrum erit, quod abſit cuiquam hominum velimus obtrudere; quod ſupereſt ut ex ipſo naturæ gremio depromtum, ſapientioribus recoquendum offerimus, ut illorum adjuti nutibus & ſuffragiis, medicinæ candidatis hoc in puncto ſimus auxilio, educando eos ex ipſis naturæ conſiliis, in quibus agnoſcendis exerceant ſe, & ea exſcribere diſcant: licet enim hoc opuſculum elevare ullatenùs nolimus, in eo ſaltem

laudabile eſt, quod nihil commentitium habeat, à fictione mutuatitium nihil, nihil non autem quod in ipſâ partium fabricâ non poſitum ſit, ideòque ex ipſiſſimis naturæ viſceribus erutum; interim ſi hæc intuta videri poſſent, non ambiguam hîc recognoſces veritatis aut certitudinis teſſeram; *creationis* nempe *principium*, quo fundata eſt tota hæc medicinalis doctrina. Hanc philoſophiam ſi malignè aliquis voluerit cavillari, joçantis ratiocinii ſui ſentiet iniquitatem, hominum mendacia cum Creatoris veritate comparando, unde promptum agnoſcere illi erit, quantùm incerta fuêre ſcientiarum non paucarum elementa, ex eo quòd induſtriis magis ſeu veriſimilibus quàm veris hominum conceptibus nixa fuerint, tantùm certum eſſe futurum quod hîc ponimus creationis principium, quod non ancipiti Creatoris ver-

bo ſuperſtructum eſt, verbo, inquam, quod non vox ſed effatum eſt, non dictum ſed imperium, illius cujus nutus opus eſt, jubendo quod vult, quod jubet exſequendo; *dixit & facta ſunt, mandavit & creata ſunt.* Ad hæc quod commendat iſtud principium, medicinæ eſt inſtitutio, enimverò cum de rerum creatarum numero medicina ſit, eccur, amabo, unica foret quæ creationis bonis defraudaretur? iis defecta commodis quibus creatas quoque res dignatus eſt Creator? ea autem fuit illius in creando voluntas, ut quæ de creatis rebus aſſeruit vera eſſent & indubia, quod igitur homo & herbæ ſuis cum germinibus concreata fuerint, verum effatum eſt, certum proin illud principium quod noſtra hinc eruit medicina. Verùm, antequam *manum de tabulâ*, amovenda hinc dubitationis cujuſlibet umbra; unde-

nam,

nam, inquient, habes, ô bone, omnia illa quæ laudas tam frequenter *lymphaticorum* vaſorum ſtemmata, quæ modò *lymphaticarum arteriarum*, tubulorum modò arteriacorum titulis nobilitas? *novorum dæmoniorum* videris *annuntiator*, innominata enim ferè ſunt *anatomicis* vaſa iſthæc, medentibuſque inaudita.

Act. Apoſt. c. 17. v. 18.

Sed *de lanâ caprinâ*, ut aiunt, ſolo enim de nomine lis hæc erit, ad rem parùm faciente, aut unicè tantùm, quantùm interpretatione ſui non incongruâ valet; porrò ſi de *lymphaticis* verum eſt, ex iis eſſe alia quæ vehunt, alia quæ revehunt *lympham*, *lymphaticarum arteriarum* conditionem & titulum aſſeruiſſe illis eſt; at, amabo, cujus officii erunt illi tubuli qui ſanguinis *lympham* hàc illàc diſtribuunt, ad cutem *tranſpirationis*, bilis ad *jecur*, ſucci ſingularis ad *pancreas* materiem? aliorum & decito

nomina qui ad *adipem* unguen, intra oculos aquam, *lympham* ad *nervos*, tubuloſque *cerebri medullares*, ad *glandulas* ſerum, ad membranas rorem, ſuos denique ad *ſecretoria* latices efferunt? quibus ſua dari emiſſaria aut referentia vaſa ſi obſervaveris, velis nolis *arterias* dices, quæ illarum functioni vacant. Præterea cujuſnam nomenclaturæ tibi erunt binomina illa vaſa, *veſiculoſo mucoſo-nervoſo-lacteo-adipoſo lymphatica*, quæ in nobiliorum anatomicorum buccis & libris trita ſunt? *Ruyſchii*, *Nuckii*, *Vieuſſenii*, *Honii*, *Bergeri*, *Hofmanni* &c. certè immerita non erunt nomina quorum merita erunt officia.

Tam levis ponderis adhuc erunt pauca quæ fortè objicient canalitiæ eduliorum compacturæ, datiſque hîc morborum & remediorum non vulgaribus *ætiologiis*; verùm ab iis quæ in re-

rum aut corporis naturâ ſunt, tam ultrò illæ manant, cum illis concordant adeò, à quibus tam directò derivantur, ut pro illarum veritate clamantis propitiantiſque naturæ vocem undequàque audire videaris. Sed quod medicis rebus pro coronide non ingloriâ erit, tam aperta eſt quæ ex traditâ hîc *pathologiâ* medendi accedit felicitas, ſecura nempe adeò faciliſque *prognoſis*, tam obvia & naturalis indicationum doctrina, verbo tam frequens hanc ad normam exercitæ medicinæ proſperitas, ut indulgentiæ huic opuſculo conceſſurus ſit ille non parùm, qui artis uſu ſcientiæ medicinalis veritatem explorabit.

Errata ſic corriget Lector benevolus.

ILli pag. 38. lin. 16. lege *ille*.
Abierit pag. 59. l. 8. lege *aberit*.
Supereſt , naturam p. 66. l. 23. lege *ſupereſt naturam*.
Facilè p. 95. l. 1. lege *facile*.
Nullâ, interim p. 110. l. 7 lege *nullâ interim*.
Si valeat , craſſum p. 119. l. 7. lege *ſi valeat craßum*.
Sunr p. 151. l. 14. lege *ſunt*.
Homogeniis p. 163 l. 17 lege *homogeneis*.
Rorati p. 170. l. 22 lege *rotati*.
Fecundationis p. 178 l. 25 lege *fecundatione*.
Crunt p. 171. l. 25. lege *erunt*.
Sanguinis p. 191. l. 24. lege *ſanguis*.
Veni &, p. 213. l. 9 lege *veniet*.
Vocant l. 10. lege *vacant*.
Senſus , p. 230. l. 13. lege *ſenſus*.
Succutitur p. 233. l. 3. 4. lege *ſuccutitur*.
Roratui p. 283. l. 18. lege *rotatui*.
Vngens in mon. app. l. 14. lege *urgens*.
Vt ibid. l. 2. p. viij lege *ut ut*.
Habitus p. xxiij. l. 28. lege *halitus*.
Habitus p. xliij. l. 27. lege *halitus*.
Inſire p. xlix, l. 19. lege *inſidere*.
Varum ibid. l. 23. lege *vaſorum*.
Crobones p. lj. l. 28. lege *crabrones*.
Novit p. lxix. l. 5. lege *noverit*.

NOVUS MEDICINÆ CONSPECTUS.

PARS PRIMA.

Quæ Phyſiologica eſt.

CAPUT PRIMUM.

Quod ſua ſit, hæcque creata, Medicinæ veritas.

CONJECTURALEM eſſe medendi artem, hocque titulo opinabilem eſſe tantùm ac incertam omninò, vulgatum eſt. Jure an injuriâ? palàm faciet ratio llius originis, aut inſtitutionis condi-io. Artium & Scientiarum hæc ſors una fuit; omnes invenit aut fecit hu-nanæ mentis induſtria, aut cordis cu-

piditas ; ſed ab hâc lue vacat medicinæ nativitas. Hanc igitur, quam ore contumelioſo fœdare non verentur, impollutam vel ab ortu confiteri ipſis neceſſum erit ; ut pote cùm ex eorum cenſu non ſit quæ fecerit humanus labor, at illorum more quæ hominibus utilia ſunt, à ſummo rerum parente condita fuit. Itaque dum cæteræ artes natæ ſunt, medicina creata fuit : ampliùs, quæ illi ſervirent inſtrumenta creavit quoque altiſſimus, medicamenta videlicet, ne operibus neceſſariis quibus dicabatur aliquid defuturum eſſet. Veritatis ergo genus eſt, quod medicinæ præ cæteris artibus proprium aut ſingulare eſt, nam tum illa ipſa, tum & ipſius remedia creata ſunt ; quorum aſſertorem ſic ſe fecit altiſſimus, ut virum prudentem ab his abhorrere nolit. Sed quaſi tanta hæc pauca forent ad medicinæ commendationem, ipſummet medicum honorandum eſſe omnipotentis imperium eſt, cujus diſciplinam ut venerandam, ſic opera neceſſaria eſſe apertè pronuntiat. Poſthac medicinam exiſtere eamque veram in confeſſo eſſe quis inficiabitur ? imò veriſſimam eam nemo non agnoſcet, ut pote ab ipſomet veritatis fonte manan-

tem, tùm & neceſſariam maximè ut pote profectam unde nil otioſum aut inutile venit. Et verò neceſſaria eſt, eſſentiæ non tantùm aut exiſtentiæ, ſed & usûs & commoditatis ratione quâ ad hominum ſalutem unicè ſpectet & ſanitatem. *Deus enim mortem non fecit, nec lætatur in perditione vivorum. Creavit, ut eßent, omnia; & ſanabiles fecit nationes orbis terrarum, & non eſt in illis medicamentum exterminii.* Sap. c. 1, v. 13. 14.

Tam honorificum, tamvè ſingulare teſtimonium, ab eo profectum qui falli & fallere verè neſcius eſt, incertamnè aut ſuſpicioſam ſinit medicinæ conditionem? ſuas quidem habet artes genus humanum, ſuas ſcientias aut inſtituta vitæ, quæ nobilitavit amor nummi aut ſuperbia vitæ; at illas inter nullam invenire dabitur quæ nobilitate originis, aut authoris celſitudine, cum medicina certare non pertimeſcat, quæ Deum ipſum conditorem habet, neque neceſſaria magis ulla eſt, cujus utilitatem elevant ſacri codices, ſic ut opera illius neceſſaria perhibeant, imprudentiæque notâ ſuggillent eos qui medicamenta quæ parat averſarentur. Enimverò non præclaræ rerum medicinalium eruditioni tantùm laudis & præſtantiæ

concedi jubent, at ipſammet medendi artem & artis exercitationem magnificè commendant & diſciplinam, ipſamet opera illius ſic collaudando & medicamenta, ut iis Regum donationes & præmia, magnatumque confidentiam polliceantur. Porrò Spiritûs Sancti ore ipſo nobilitata ſcientia, cujus inſtrumentorum neceſſitas, & operum præſtantia verbis illius aſſertæ ſunt tam apertè, tam confeſſæque evidenter, anne inhoneſtis incerti & dubii ſuſpicionibus indignè obnoxia venire debuiſſet? Poſthac nonne crimini proximum eſt, ut otioſam & inutilem deprimere hanc artem quam creavit qui mali aut inutilis condidit nihil, *Vidit Deus omnia quæ fecerat & erant valde bona.* At verò quo cæco mentis præjudicio, quo infelici cupiditatis errore factum, ut homines ſui cupiditate adeò præoccupati, capite tam conſtipato hîc inveniantur, ut auxiliorum quæ ipſorum causâ creata ſunt, ipſorumque ſolatiis dicata obliviſci ament, ut medicinam contempſiſſe gaudeant? dixerit fortè præjudicii malignitas, medicæ Artis mendacia eſſe & vanitatem immeritam honori ſuo apponere id omne laudis & præſtantiæ quod de medicinâ

Eccleſiaſt. c. 38.

Genes. c. 1.

animarum eſſantur Sacri Codices : ſed præpoſtera iſthæc interpretatio quâ medicinam exprobrant adhuc malitioſiùs, ſponte cadet, vel leviſſimo ſaltem ſubjecta examini, quo menti ſe dat & offert derepentè loci illius obvius & naturalis ſenſus. Munera ſunt, donationes, præmia & fortunæ quæ hîc corporum medicinæ aſſeruntur, cum ubique cruces, miſerias, tribulationes medicis animarum offerant Sacri Codices. Medicamenta quæ narrantur è terrâ creata ſunt, lignoque à quo indulcata eſt aqua maris comparantur, cùm è contrà, quæ animam ſpectant remedia ſublimia dona ſint, munerave cæleſtia quæ à patre luminum deſcendunt : verbo medicamenta illius loci *mitigantia ſunt dolorem, pigmenta ſuavitatis* & ſanitatis unctiones quæ ſplendidè commendantur ; at quæ Sacrorum Codicum teſtimonio, dolorum levamini, exhilarandis ſenſibus, roborando corpori dicantur, anne iſtiuſmodi auxilia cum pœnitentiæ laboribus bene conveniunt ? denique ſi de medico animarum illic ageretur, num ſanæ mentis eſſet iras quæ illic habentur Spiritui Sancto attribuere, quibus in ejuſmodi medici manus præcipitari vellet delin-

Eccleſ. 38. v. 15. quentes animas? *qui delinquit incidet in manus medici.* Sed undenàm ferina iſthæc medicinæ oblatrandi prurigo? hæc cum ad religionem pertineat, ordinata ut pote à Deo & inſtituta, pietatemne decet, opera illius temnere aut præſidia? id ſaltem conſilii alienum fuit ab illo Prophetâ qui Regem Judâ ſanare juſſus fuit; miraculum enim edendo ordinem ſervavit & artis morem, *Reg. l. iv. c. 20.* ficuum enim maſſam malo admovit. Abſit tamen ii ſimus qui voluerimus ſuadere, medicaminum vi neceſſariæ attribuendas venire corporum ſanationes; ſanat Deus, aut ille Dei ſermo, qui demorſos à ſerpentibus in deſerto Hebræos ſanabat; at qui aſpici ſerpentem æneum jubebat Deus, ut ſanatio ſequeretur, ſanationes ille ipſe concedit & operatur remedia proſperando. An aliundè periclitabitur ullatenùs fidei aut morum integritas, ſi perhibeatur ad medicinam corporum ſpectare, quas proferunt ſacri codices medicinæ laudes? utrumque certè in tuto eſt, atqui tunc definitum eſt tenendam eſſe Scripturarum litteram. Si conſtat ergo à Deo conditam eſſe medicinam, certum & inconcuſſum eſt tamque verè eſſe eam aut exiſtere quàm

certò fuiſſe inſtitutam. Quo dato ſi ea eſt conditoris in re producendâ conditio, ut ſimul ea impertiat quæ ad illam tuendam, conſervandamve neceſſaria ſunt, *qui enim dat eſſe, dat conſequentia ad eſſe*, an in mentem veniet eum qui ſupremum jus eſt tam omnimodè æquum quàm ſummè potens, defectam voluiſſe medicinam quam fecit vel minimâ eorum parte; quibus ſervanda veniret illius eſſentia? ſed poſito iis ſtipatam omnibus creatam fuiſſe medicinam quæ ad eſſentiam illius pertinebunt, utilis illa creata fuit, cum tota naturâ ſuâ ſit ad utilitatem hominum neceſſaria; talem enim eam condere potuit cauſa omnipotens, imò condidit talem quales ſunt hominum ægritudines, quæ cum neceſſariæ maximè ſint, neceſſaria condenda erant præſidia; hæc autem ab unâ medicinâ expectanda erant; neceſſaria proinde creata fuit medicina. Hæc cum vera ſint, condita ſic fuerit medicina, ut primo ab ortu potuerit cognoſcere & uſurpare ea omnia quæ ſervirent fini, causâ cujus facta erat, imò ea ipſa quæ implendo illius officio opus erant creata quoque fuiſſe neceſſe eſt. Inde ſequitur ſcientiam

verè creatam fuiſſe medicinam, quandoquidem à Creatore facta fuerit diſciplinarum verè capax & cognitionum. Inſuper illam natam eſſe dixeris utilem aut activam ſcientiam, id eſt artem, cùm hominum ſaluti ſervire valeat; ampliùs è Creatoris manibus ſtatim enaſcens, creata invenerit omnia quæ operibus ſuis neceſſaria erant, neceſſariis enim unquam defuiſſe Deum quis audivit? Invenias igitur, ſi potes, aut quæ tam vera ſit, ſcientiam, aut quæ tam verè neceſſaria ſit, artem.

CAPUT II.

Quid certi habeat Medicina? Quid incerti? utriuſque rationes & cauſæ.

SCIENTIÆ quæ à Deo venit, cujus ipſe inſtrumenta creavit, aſſeruit neceſſitatem, inſtituit uſum; ſcientiæ, inquam, divino ſic munere dotatæ & iis inſtructæ rebus quæ ſervirent illius officiis, ſuas quoque dictas fuiſſe veritatis, conſtantiæ & certitudinis leges certò liquet. Enimverò qui intentator malorum eſt Deus, in errorem indu-

cere poteſt neminem, cumque nec jubere poſſit mendacio obſequium, nec fallaci aut doloſo fidem, ſequitur eâ in re id omne reverâ contineri, quod de illâ aſſerit; aſſerit autem medicinæ utilitatem in morbis, operibus illius neceſſitatem, & medico fidem, quem ideò vult accerſiri; concludere licet, hæc omnia bona ineſſe medicinæ: de iiſdem affirmat neceſſaria eſſe præſidia, certiſſima ſunt ergò cùm ſint certiſſimè neceſſaria. At nihil habet medicina quod non acceperit, quod accepit à creatione tenet; creatio autem Dei eſt; igitur à Deo manat omnis medicinæ certitudo.

Quonam igitur indigno lapſu, aut quo infelici portento, quæ cæterarum ſcientiarum utiliſſima eſt medicina, inſtabilis adeò huc uſque facta fuerit, tamque diſparilibus opinionum variationibus adhuc obnoxia jaceat? *Mirum & indignum mirari ſubit, nullam artium inconſtantiorem, & etiamnum ſæpiùs mutari* (medicinam) *cum ſit fructuoſior nulla.* Nùm artis vitio? nùm artificum delicto? ad artis illius certitudinem omiſſum à Creatore nihil fuiſſe, modò expoſitum eſt; eam nimirùm accepiſſe ab eo quidquid implendis *Plin. hiſt. 29. c. 1.*

omnibus injuncti à Creatore officii partibus, opus erat, unde patet quo laborat incerto medicina, precarium illud eſſe aut alienum. Idne delicti in medicinam invexiſſet mundum invadens primi parentis crimen, unde tanta malorum luxuries? huic ſuſpicioni ut daretur locus, requireretur ut exinde infirmari viſæ fuiſſent, aut debilitari aliquatenùs ipſæmet naturales cauſæ, aut naturæ leges, ſic ut à commiſsâ primi parentis culpâ labi cepiſſent. At nullibi obſervatum eſt à Creatore retractata unquam fuiſſe aut mutata, quæ ab illo primùm creata ſunt, neque naturæ leges ullatenùs eſſe mutatas, id teſtante Spiritu Sancto in Sacris Codicibus, duobus poſt à creatione mundi annorum millibus, ubi Moyſen perſuaſiſſimum voluit de inconcuſsâ nec mutandâ unquam verbi ſui veritate; id enim ut exequatur, teſtem appellat eam quam injunxit ſtabilitatem naturæ legibus, quæ cum eadem ſemper videbatur, nec unquam decreſcens, exemplar erat variandæ nunquam promiſſorum ipſius veritatis; unde intelligere eſt, nullius mutabilitatis labem ſenſiſſe naturales ſanitatis, aut vitæ leges. Reipsâ, is eſt *microcoſmi* cum *macrocoſmo*

concentus, tam mutua eſt connexio utriuſque motuum & *harmonia*, ut quæ in hos induceretur mutatio, in illos redundaret : modulationis enim formam tibi fingas quâ vibrationum motus, quibus in humano corpore vita ſtat, rythmum ſequuntur & modum illorum quibus agitur univerſus orbis. Exemplo erunt horologia duo pari elaterii tenſionis gradu ſibi conſentientia, inter quæ harmoniam ſervari non licet violato in uno quod in altero integrum fuerit. Itaque ex eo quòd immutatas eſſe conſtet orbis univerſi leges, integras quoque vigere eas quibus regitur ſanitas, manifeſtum eſt. Fortaſſis in argumentum mutationis legum naturæ trahent factam à Deo hominum vitæ contractionem ; at meminerint quam hic obtrudunt contractionem juſſam fuiſſe poſt diluvium ; unde obſervandum veniet anteacto tempore, toto videlicet illo quod ſtatim incepit à primi parentis culpâ longævum maximè hominem fuiſſe. Interim ponamus reverà ſic ut prætendunt, abbreviatam fuiſſe hominum vitam, annè ſequeretur hanc ob rem mutatum fuiſſe naturæ ordinem, vitæ tuendæ legum ? exinde certè brevioris tenoris fuiſſet aut

durationis, ſed ejuſdem naturæ moderaminis & normæ. Abſit igitur incerta habenda veniat medicina eo ſub prætextu, quòd vacillaſſe viſæ ſint aut lapſæ ſanitatis leges, eædem hodie certè ſunt cum illis, quæ creando inſtitutæ ſunt, ſicque quod contigit illis variationis genus, hanc quæ medicinam incertat inconſtantiam invehere non potuit.

Interim, quæ hanc inconſtantiam alit cauſa, naturalis eſt, ſed hanc habes in mente hominis aut ingenio, cujus ut incertæ cogitationes, mutabilia
Sag.c.9.v.14. ſunt conſilia: *Cogitationes mortalium timidæ & incertæ providentiæ.* Creatis rebus inſculpta Dei ſapientia numinis
Rom.c.1.v.20 ideam animo ingenerabat, *Inviſibilia Dei à creaturâ mundi, per ea quæ facta ſunt intellecta conſpiciuntur; ſempiterna quoque ejus virtus & Divinitas.* Conſtans ordo, concentus mirabilis, nobilis & ſplendidus omnis ille apparatus, qui univerſum orbem ornat, veſtit, & illuſtrat, Creatorem nullibi non monſtrando, agnoſci jubebant. Hîc interea caligando humanæ mentis acies, heu quàm miſerè decepta, quàm indignè, quàm turpiter allucinata eſt! *neque*
Sap c.13.v.1. *operibus attendentes agnoverunt quis*

eſſet artifex. Hocque miſerabili errore deluſus homo, aërem ignem, ſtellas, ſolem & lunam, Deorum nominibus ſalutarunt. Scilicet, totus à naturâ error eſt homo lapſus, mendacium totus & allucinatio quotieſcunque micantibus quos illi offert Deus veritatis fulgoribus proripiendo ſe evagatur. *Vani ſunt enim omnes homines in quibus non ſubeſt ſcientia Dei.* Deceptione non abſimili in medicinâ lapſus homo eſt. Qui corpus humanum condidit digitus Dei, hic ipſe ſolus de corpore humano erudire potuiſſet, *Sapientiâ conſtituiſti hominem. ... Sapientia novit opera tua.* Nam quâ arte aut ſagacitate mentis conſilia Dei internoſcet aut opera ſapientiâ deſtitutus? in medicinâ potiſſimùm quæ tota occupatur in reducendis in ordinem ſecretioribus machinæ illius potentiis quæ naturæ princeps & caput eſt; functiones intellige corporis humani quibus reſtituendas ſuſcipit ordinationem & harmoniam, corrigendave peccamina. At medici incurioſi ſapientiæ illius quæ illos ab allucinatione ſervaſſet, aberraverunt non modò, lucroque quod illis rediturum erat, aut emolumento ſeipſos non tantùm defraudaverunt, ſed & poſteris

Ibid. v. 2

Ibid. v. 1

Ibid. v. 9

aberrationum ſuarum veſtigia reliquerunt & exempla. *Sapientiam prætereuntes non tantùm in hoc lapſi ſunt, ut ignorarent bona, ſed & inſipientiæ ſuæ reliquerunt hominibus memoriam.* Ex hiſque incertis aberrantium animorum cogitationibus, variantium opinionum in medicinâ fons aut origo: à conſiliis enim Creatoris rebus omnibus creatis inſculptis, cùm alienatæ ſemel medicorum mentes, in opinionum mæandros mille venerunt, inventorumque fallaciis captæ, aut obcœcatæ, vanis ſcientiæ mendacis imaginibus, eruditis denique plaudentes ſomniantis phantaſiæ deliriis, commentis ſe manciparunt & fabulis. Medicis Philoſophiæ loco veniebant ſapientiæ ſtudium & amor, hæc quæ adjuvaſſent mirabiliter per univerſum diſſeminata ſapientiæ notacula mille aut ſignacula, quæ aperuiſſent illis inquirendæ veritatis iter, hiſque luminibus colluſtrati, Creatoris conſilia ſpeculari non inutiliter didiciſſent, hæcque eadem in medendo imitari. Sed abhinc medicorum ingenia ſemovit malè ſana curioſitas, aliòque divertit, ſicque ſibi dederunt *occupationem peſſimam* ſcrutari artes, quas obſervandas tantùm ſuſcipere debuiſ-

Ibid. c. 10. v. 8.

ſent, cupidiùs *ſequi* non pertimeſcentes *factorem ſuum*, aut rimari curioſiùs operum illius arcana. At inſani illius laboris fructus omnis, *præſumptio* vana fuit, aut *afflictio ſpiritûs*. Reverà, *intelligendum quod omnium operum Dei nullam poſſit homo invenire rationem, eorum quæ fiunt ſub ſole; & quantò plùs laboraverit ad quærendum, tantò minùs inveniat*. Quemlibet enim lapidem moveat Philoſophus, quidquidve audeat attentare, ſpe ſuâ certè cadet & fide, *Etiamſi dixerit ſapientia ſe noſſe non poterit reperire*. Hæc apprehenſa dudum aut intellecta ſubobſcurè veritas ſapientibus medicis, opinionum inſanias comprimere tentavit non ſemel, ſic ut multoties, diverſiſque temporibus, ſuſceperint illi ſapientes medicorum ingenia revellere, ab eâ quâ capiebantur rerum curioſarum cupiditate. Ii fuêre authores qui cauſarum remotarum aut antecedentium quæ morbos committunt, apertos hoſtes & infenſiſſimos ſe prodiderunt. Hucque ſpectat medicorum ſecta illa non ignobilis apud antiquos, quæ in certis quibuſdam *communitatibus* conquieſcendum eſſe volebat, quæ revelandis morborum cauſis ſervirent minùs, quàm in-

Eccleſ. c. 2. v. 12.

Ibid.

Sap. c. 8. v. 17.

Ibid.

ternoſcendis eorum ſpeciebus & ingeniis. Imò & ipſe *Hippocrates*, qui ab ejuſmodi phyſiologiâ non adeò fortè abhorrebat, hujus principii author eſt, à medendi ſapientiâ non differre admodùm ſignorum ſcientiam. *Qui aptus eſt ad cognoſcendum, aptus eſt ad medendum.* Hanc amarunt philoſophiam, quandiù medicina in obſervandi peritiâ nobilis, eloquens ſilendo, meditando agens, ars cogitans fuit & ſcientia muta. At ex quò mutans ingenium, ſilentium ſolvit, garrula facta, garrulitati omnium & conjecturæ ancillata eſt, curioſitati ſerviens, & opinionum interim cupidini ſubjecta ſyſtematum proſtibula facta fuit. An mendaciorum, dubiorum, variationum fons uberior, aut inexhauſta magis ſcaturigo?

CAPUT III.

Rationes & cauſæ dantur labentis in Medicinâ veritatis.

REVERA, *hæc fuit humanæ vitæ deceptio.* Hoc enim eſto de ſyſtematis judicium; ſanitati in decipulam,

vitæ in ſcopulos evaſerunt. Huic aſſerto fidem facit propria ſyſtematis notio. Syſtematis nomine venit, fortuita ſuppoſitio rerum fictarum ad libidinem, aptatarum ſolerter & eruditè poſitarum inter ſe, unde directæ concluſiones inferantur, juſtave eliciantur conſectaria. At verò quàm multis & variis diſcriminibus objicietur vita, cui ſimulatæ affingerentur & mutuatitiæ cauſæ, unde eruerentur rationes & modi, quibus ſervanda eſſet aut reſtituenda? fictio quidem tolerabitur, ubi ſpeculationi meræ vacandum erit, imprimis ſi illæ quæ elicientur conſequentiæ, rectæ ſint, ejuſdem ordinis, nec diverſi generis; veritates erunt univerſales non privatæ alicui aut applicatæ, quæ cum ex ſe invicem directè ſequantur, in mentem venerint, quæ juſti erit & recti judicii: ejuſmodi ſunt *metaphyſicæ* veritates, quæ in ſolâ mentis inſpectione poſitæ ſunt, quæ ingenium acuunt & elevant, ſed aliundè lædunt neminem. Supponere autem vel fingere ad arbitrium quæ in uſum aliquem trahenda erunt, conſequentias ducere eſt ordinis aut generis diverſi, nam à theoria ad uſum aut exercitationem concludere eſt. At id diſcriminis illud eſt

quod proprium venit medicinæ ſyſtemati, ſi fultum nihilo eſt aut mendacio, id eſt, ſi fictitiis vitæ cauſis iiſque proinde diverſis ab iis quæ homini Creator attribuit. Enimverò ex ſuppoſititiis cauſis elicere indicationes quæ directæ & juſtæ fuerint, cum idem erit ac reperire artes medendi corpori hominis, quòd ad illarum fictitiarum cauſarum indolem formatum fuiſſet aut conſtitutum. Sed hodie ut ſe habet homo, inſtructus nempe diverſis ab iis ſuppoſititiis cauſis vitæ, incommodi non parùm incurret aut periculi, ſi indicationibus ut ut rectè elicitis ex fictis illis principiis, ſubjiciatur. Hâc de re argumenta abunde ſufficeret medicinæ ſyſtematum hiſtoria; ſed præterquam quòd infelices & improſperos hominum vitæ caſus narrare invidioſum eſt, aut infortuniorum illius hiſtoriam retexere, hæc per ſingula perſequi temporis plus & otii poſtularet, quàm patitur ſuſcepti hujus opuſculi conſilium; votis noſtris ſatis erunt adnotamenta quædam communia in ea principia, quibus niti volunt ſyſtematum nobiliſſima.

Calidum, frigidum & ſimiles hujus familiæ qualitates, longa per ſæcula

fuerant medicinæ principes, dominatricum enim honoribus ſuperbientes, illarum arbitratu, quidquid boni aut mali contingebat humano corpori, fieri opinio erat. Syſtema quod his notionibus nitebatur omnium antiquiſſimum eſt, nullius enim tandiù duravit fama, ſed & nullius fama jacturæ tantùm paſſum eſt, ruit enim ſic hodiè & eviluit, ut protegere illud indecorum fermè ſit, præpoſterum ſaltem & inopportunum. Deſpectûs, quo jacet, rationes & cauſæ ſimiles afferuntur ab omnibus qui ab eo receſſerunt, vitium enim quo laborat apud eos, illud eſt, quòd principia quibus fulcitur falſa ſint, vel incerta, ni infirma dicere malis, aut paucarum virium. Addunt prædita ea eſſe qualitatibus ejuſmodi, quibus nomen maximè fecit Philoſophia vetus, quamvis ſecundariarum tantùm titulis agant, ut pote manantes ab aliis quas primas nuncupari placuit, à quibus ſuas mutuantur virtutes & potentias. Ampliùs auſum eſt; in ignem & aquam, præcipuos qualitatum authores mota lis eſt, agitando, nùm adeò certa erat illorum conditio in humano corpore, de quo interrogabant, an reverà ignem & aquam in ſe habe-

ret ; id ut revincerent dictarum qualitatum aſſertores , ad analogiſmum confugerunt, quo veritatis defectu abutentes , illarum tutelam pro virili ſuſceperunt. Analogiſmi ratio hæc fuit, in ſanguine quatuor humores finxerunt ; adeò , inquiebant, ſimiles igni & aquæ, ut nemo eſſet ex iis qui haberent philoſophiæ ſenſum , qui in illis ignem & aquam facilè non agnoſcerent. Inde ſequitur , cum frigidum & calidum nihil aliud ſint quàm attributa aut modi rerum , cumque res iſtas ignem ſcilicet & aquam eſſe aut exiſtere in humano corpore inconfeſſum ſit aut dubium, quandoquidem in tantùm ſanguini inſint , in quantùm eidem inexiſtunt quatuor illi humores, quorum appendices ſunt ; ſequitur , inquam , has qualitates quibus tandiù habitus eſt honor, quibus factum eſt imperium , tantaque fuit poteſtas apud medicos, reipsâ nihil aliud eſſe, quàm nomina & titulos rerum quas fictio fecit. Erudita ergò fabula eſt aut fabula philoſophica, ſed iſtis fabulis erudiri amabant priſcorum temporum heroës animæ , id eſt antiquioris medicinæ antiſtites, ſic ut illis ſuam præbuerint fidem. Interim ea fuit fabulæ iſtius

felicitas, ut ſuis temporibus utiliora dederit artis argumenta, nobiſque reliquerit melioris medicæ ſapientiæ ſenſum. Reipsâ majores noſtri, ſapientiores adhuc quàm docti, potuerunt eâ quâ præſtabant vi mentis & ingenii exſuperantiâ ſubodorari ſimul & uſurpare tot medendi conſilia, quibus crevit peritia artis, quæ medicinalis ſapientiæ afflatu ducti è rudis adhuc & inconditæ philoſophiæ ſinu eruere norunt. Adeò ut hinc mentis rectitudine, illinc ſublimitate ingenii, morantibus nihil philoſophiæ ſuæ tenebris, medicinalis diſciplinæ bona ampliarint. At bone Deus! quem fructûs gradum non ſuperaſſent, ſi ſingularis ille quo donabantur ſapientiæ ſenſus qui philoſophiam illorum longè ſuperabat, quoque intùs erudiebantur, principiorum meliorum auxiliis fuiſſet adjutus? haud dubiè, manibus eruditis tractata ſic & progrediens medicina plures admiratores hodie numeraret, quàm adverſarios.

Recentiorum ſyſtemata rerum phyſicarum nitoribus ſplendentia delectationum paulò plus aut illecebrarum objiciendo, capiendis animis erant idonea magis, cum geometriâ, quæ ſcientia-

rum certiſſima eſt, quaſi unanima habebantur, cujus ingenium, locutiones, *theoremata* uſurpabant, eo ſucceſſu ut geometriæ adnata ferme crederentur aut affinia, adeò ſpeciem illius aut formam referre didicerant. Reverà in principium adoptabant materiam juxtà morem illius diviſam aut dividendam, mobilem ad illius leges, & ſecundùm regulas illius ordinatam. Materia ſubtilis, iſthæc materiarum princeps, quæ *ſyſtematum* celeberrimo quaſi pro anima erat, neque commentitium ens, neque extraneum humano corpori habenda videbatur, nam humanum corpus textum ut videtur nervoſis ſtaminibus, materiâ illâ, quæ omnium ſubtiliſſima eſt, turgidum ubicunque ſe monſtrat, ſpiritus intellige, quos *animales* vocant, aurâ quorum & præſentiâ adeò madent, ut nullam ex iis fibram invenias, ejuſmodi *ſpiritûs animalis* exſortem. Ampliùs in ſanguine globuloſam materiem videbant, interſtitia cujus aut intervalla permeando opplebat ramoſa materies; obſervationum millia petita ex analogiſmo corpus humanum inter & phœnomena naturæ inſtituto, & quæ ſuppeditabat phyſica uſualis, jucundam illam & in-

duſtriam philoſophiam firmabat, an alicundè medicinæ arceſſenda erat phyſiologia quæ ad veritatem propiùs accederet? at ſi multum veriſimilitudinis aderat, plus aberat veritatis; id eſt certitudinis illius quam ſyſtema decet, quod uſibus medicinæ dicatur; doctiſſimus autem hujus philoſophiæ author, ab hâc confeſſione ſuâ orditur principia, ſuam hanc eſſe fidem, conditum eſſe mundum non ſecùs ac in Sacris Codicibus legitur. Unde confeſtim concludendum eſt, quæ ponit author principia ea non eſſe quæ condidit Creator, licet ſola vera ſint, & ſola quæ tenenda ſunt, in his enim unis poſuit Creator ſanitatis & vitæ cauſas, iiſdem proinde unis fidem habebit medicina. Fatetur adhuc idem ille candidus author, quæ proponit principia, mentis ſuæ inventa eſſe & ingenii fœtus, ea autem ſuppoſita adhibere, quibus adjuvetur in explicandis naturæ operibus & phœnomenis.

Itaque commenta erunt aut hypotheſes, quæ dubitabilia ſemper ſunt, ſuſpectaque falſi, veritatis inveniendæ inſtrumenta. Adde hypotheſes illas omnes, connexa eſſe, petita aliundè quàm ab humano corpore, cui tamen expo-

nendo deſtinantur; conceſſo igitur veritates eſſe, alienæ veritates erunt & elocatæ, quæ cum inter ſe tantùm privatim comparatæ certæ ſint, ambiguæ fiunt alteri attributæ rei, potiſſimùm quæ à naturâ inſitas habet & proprias veritates; ſeu quæ ſuis durat & vivit legibus, quæ leges veræ ſunt, confeſſæ & compertæ, at diverſæ prorsùs & diſſimiles ab iis quæ illi attribuuntur. Enimverò, ut ut veritas una ſit, in quantùm veritas eſt, varias induit formas aut colores tractata ab eo qui tam ſummè ſapiens eſt, quàm ſupremè potens, quique modificationum materiæ non minùs dominus eſt, quàm ipſiuſmet materiæ fundi. Quo dato, immenſum quantùm & quotîes fucum facere poſſint rerum facies? Etenim ubi architectatur omnipotens; ut operum myriades ab unicâ & eâdem lege exire poſſunt, unum & idem opus ab unicâ lege profectum formarum millibus poteſt veſtiri. Porrò, ab errore cavere cui dabitur, ſi ad internoſcendas illas omnes rerum ambiguitates, mutuatitiæ, conditionales & hypotheticæ res uſurpabuntur, quas disjunctas, diſpariles, perperàmque connexas, imaginando doctus aliquis norit componere? fictio

valeret,

valeret, ſi, quod fieri nequit, numen aliquod artibus arcanis, aut ſingulis legibus plenè eruditum, quibus machina mundi regitur, eas leges humanæ menti aperire volens & explanare, *automa* fabricaret, iiſdem actum motibus, cum iis quibus mundus agitur; motibus autem, quorum leges & regulas ſenſibus aperiret, quorumque artem omnem & ingenium omne palam proderet: fictione illâ, quâ conſtaret artem hanc manifeſtatam animam eſſe motuum planè ſimilium iis quibus machina mundi regitur; liceret abſque ullo allucinationis periculo, ex comperto *automatis* fabricati artificio, architectioneve illius manifeſtatâ, inferre cauſas & exponere, quibus mundi motus diriguntur. At verò, anne ſapientis erit, eandem ſpondere felicitatem, ex inſtitutâ comparatione machinæ mundi cum *automate* quod imaginando finxit mens hominis, cujus ipſe juſſit leges, quas pro ſinceris mundi legibus dat, has licet comperiſſe nuſquam lubens fateatur, imò quamvis diverſas eas eſſe ab iis quas Creator ordinavit, ſponte recognoſcat.

Poſthàc in animumne cujuſquam cadet illius eſſe conditionis *vorticoſos*

motus, quos peperit una philoſophiæ ſagacitas, ut medentis mentem aptè ducant & feliciter, in cognoſcendis dirigendiſve circuituum motibus, quibus aguntur *microcoſmi* vortices, hoc eſt in regendis ſanguinis circuitûs legibus ſingularibus in unoquoque viſcerum, in quibus ſingulis proprios agit ſanguis circuitus, propriâ fertur circuitûs ordinatione, ſingularibuſque ducitur motuum legibus? Sed jam commenti compertus error eſt, en ſe prodit commiſſi erroris argumentum. Cogites, amabo, quid ſortita ſit felicitatis apud ſapientes, medicos imprimis, de formato fœtu fabula, quidve de ordinatâ corporis humani œconomiâ commentum juxtà *geometriæ* leges, quas ingeniosè inveniendo aptavit ſolerter nobiliſſimus author philoſophiæ illius quam perſequimur. Nullibi certè tam pulchrè nitet hæc philoſophia mentis acie, ingenii ſagacitate, animi capacitate. Intereâ totum architectionis illius admirandæ fructum requiris? ad illud mentis miraculum ſtupuêre omnes, ſed ad unam laudem authoris rediit ingeniosè fingentis animi illa virtus, virtus autem quæ laudatur & alget. Reverà, exultans medicina aut

ſuperbiens, quòd illi contigiſſet enaſcentem hominem aut formantem ſe ſuis ſub oculis intueri, eò progreſſam penè jam ſe crediḍiſſet, ut naturæ altitudines intellexiſſe, aut penetralia illius ingreſſa ſibi videretur; at deceptam ſe ſenſit, phantaſma hominis aut ſimulachrum vidiſſe ſe animadvertendo. Unde conſequitur toto hoc comminiſcentis philoſophiæ conatu, venturæ producendi hominis ſpeciei novæ medicinam fuiſſe præparatam, ſed à quâ homini jam facto certi rediit nihil, incerti permultùm, diſcriminis ultrà modum.

CAPUT IV.

Pergitur in iiſdem.

ATOMORUM ſyſtema, ævi licet antiquioris, ſucceſſit parùm feliciter, apud medicos imprimis, qui illi aurem vix præbuerunt, & adhuc fidei minùs. Atro enim carbone aut reprobrationis ſigillo offerebat notata principia, ex eo quòd inſecabilis aut individuæ materiæ tam inintelligibilis ſit idea apud philoſophos, quàm apud

Theologos conceptus incorporeæ, ſectilis tamen ſubſtantiæ. Sed ſyſtematis illius mendacia maximè intellexit medicina, comperto ſibi argumento, ex immenſâ illâ materiæ diviſurâ, in quam abit ſuccus nutritius, cujus in infinitum dividuitas. Quæ enim infinitas major quàm illa quæ aëris particularum eſt? at in auras difflatur tranſpirando ſuccus nutritius.

Chymia, quod omnem olim ſpem ſuperaſſet, in medicinâ imperium tenebat nuper, illa ipſa veterum judicio habita indigna, quæ medicinæ ancillaretur, quodque ſtuporem auget circumcidendo ſe chymia hanc ſibi fecit victoriam. Ex quatuor enim illius principiis quorum ſatellitio ne hilum adversùs veteris philoſophiæ principia obtinuerat, duorum auxilio tantùm recentis philoſophiæ clavum ambire auſa fuit & aſſecuta eſt. *Acidum* & *alkali* intelligas, quibus tempus fuit, ſub quo illorum nominibus nihil non in medicinâ imperaretur. Equidem, non multo poſt tempore imperio ciciderunt, ita tamen ut in illo *ſyſtemate*, quod principatu uſurpato dominium poſthàc occupavit, authoritatis multùm aut potentiæ retinuerit. *Fermen-*

tationis ſyſtema fuit, quod ſuper miſerabilium ejuſmodi materierum ſuperamentis ſtabilitum eſt, ſed citò venturam, quæ imminebat illi proximè ruinam admonebant vitrea iſthæc aut caducaria fulcra; *acidi* enim & *alkali inſufficientiæ*, quas in iis principiis arguebant ipſimet chymicæ artis principes, illius damno prævertebant animos omnium & avertebant fidem, quâ de causâ factum eſt, ut *fermenta* quibus famam fecerant *acidum* & *alkali*, caſum illorum citò ſequuta ſint. Hinc decreſcente illorum potentiâ, ſubiit animos dubitatio, non tantùm utrùm *fermenta* & *fermentatio* in corpore darentur, ſed dubitatum quoque eſt, an eſſent ullatenùs iſthæc principia, an alicubi adeſſent: unde videas non nomen majus aut majorem fidem feciſſe ſibi chymicorum principia, ut ut minui ſe paſſa ſint, & ad duorum numerum circumcidi, quin imò, quò faciliùs emendanda ſe præbuerunt, eò apertiora impotentiæ ſuæ exhibuerunt argumenta. Enimverò, quamlibet cautionem adhibueris aut emendationem, quævis diſcriminatio fiat rerum quæ omninò dubiæ ſunt, rerum incertarum erit qui veniet delectus. At à longo

tempore durabat quinque principiorum chymicorum incertum, quâ de causâ veteri philoſophiæ conſtanter ejurata fuerant, quòdque phyſica recens chymiæ paulo plus iis indulgere viſa ſit ne mireris, ſic rependendum ei veniebat chymiæ munus, quo tria ex ſuis principiis reſecta phyſicæ condonarat; unde id beneficii illi redibat, quòd hâc reſectione tribus extinctis erroribus, quibuſcum illi militandum erat, duo tantùm confodiendi ſupererant. Ipſamet medicina lucri non parùm ex chymiâ reportavit *acidum* & *alkali* adoptando, uſu enim ſuo recognitis horum quoque principiorum chymicorum mendaciis, ex innumeris erroribus quos apertè invehebant, edocta eſt quantùm intuta futura erat aut damnoſa illa ars, cujus principiis correctis quantumlibet & emendatis in allucinationum millia inducebatur. Allucinationum cauſa inde erat, quòd ab indole & ingenio medicinæ medicinam divertat chymia; iidem enim ac naturæ ſunt, veritatis nimirùm & conſtantiæ medicinæ mores, moribus ergo chymiæ contrarii, qui iidem ſunt ac ignis, dubii ſemper & fallaces, quæ ſuſcipit enim, transformat ſemper aut mutat, vitiat

aut adulterat, ſic ut quæ parit, nova tot entia ſint, tot *creaturæ* novæ, quas profert & edit. Hinc intelliges talis eſſe malitiæ chymicam artem, ut quæcumque attingit corrumpat, ſapores, colores, molem, texturam; nihil enim ei objicias quod mutare non poſſit, aut pervertere tantâ vi aut potentiâ, ut ſi quid prodat operibus ſuis tractatum aut elaboratum, alienum ſit illud ab eo quod fuerit. Has ſubeunt mutationes chymicis artibus tractata corpora quæ duriora ſunt & durabiliora, quales ergo tendiculas medicinæ non objicient iidem ipſi ignes torquendo liquores, ſuccoſve aut partes quæ teneræ erunt & molles, cujuſmodi ſunt ea quæ corporis humani ſunt, cum eorum principia elicere tentabit. Fruſtra erit ſuum in animum inducere eâ torturâ ſolvi ſimpliciter partium vincula, earumque ſolos mutari contactus, neque cogitabis talibus potentiis variari tantùm ſuperficies, aut novos contigiſſe molecularum ſitus? prætexunt, ſed perperàm, ignes temperatos, arenis nempe aut cineribus, aquâ aut vaporibus intermediis molleſcentes & mitigatos, ſinceros reverà tot ignes cinere doloſo ſimulatos, quos chymia parat diſtillan-

dis mixtis tenellis & mollioribus; his enim adulatoriis artibus, à chymiæ facinoribus in humanum corpus malè cavebitur; qui enim functionum œconomiam regit calor mollis & vaporoſus, diſtat quàm longiſſimè ab ignibus ſiccis, caloribuſque uſtulatis qui chymiæ proprii ſunt, quæ quamvis nullam non induſtriam in auxilium vocaverit, nullaque non moderamina, eos qui reipsâ humano corpori inſunt, non fervidos ignes aut non igneos calores malè ſemper æmulabitur.

Errorum occaſiones tam multæ aut allucinationum tam multiplices cauſæ, natæne erant aut idoneæ veritati retinendæ in medicinâ? enimvero talibuſne auxiliis operum medicinalium ordinatio ſervari poterat, aut eorum protegi certitudo? hanc etiam ob rem, quæ certa è ſinu naturæ prodierat medicina, artis allucinationibus, & inconſtantiis indecorè mancipata, inhoneſtè ſerviit, nobilemque quam ab inſtitutione ſortita fuerat ſimplicitatem exuens, ſomniis phantaſiæ & phantaſmatum deliriis miſerè famulata eſt. Interim hanc invasêre turbæ, iiſque circumcincta, medios inter ignes, *fermentationes, ebullitiones* & *efferveſcen-*

tias verſata eſt ; *detonationes* , *deflagrationes* & *exploſiones* in exemplum datæ ſunt functionum , quæ corpori humano ſunt familiares ; *exploſiones* imprimis dignæ habitæ ſunt quæ primarii aut principis viſceris opera interpretarentur , id eſt cerebri , cujus , ſi chymiam audias , *animales* quos parat ſpiritus , non ſecùs ac ignaria videbantur , aut *exploſionum* igniculi , quibus producendi muſculorum motus demandabantur. Idem erat ac diſſidium ordinis loco ſufficere , intràque medias pacis ſedes ponere belli cauſas ; nimirùm intrà ipſos nervos quos ordinatio aut harmonia ſpectat ſingulariter , ut pote cum ab eorum *tenore* atque concentu pendeat functionum omnis œconomia. Malum ulteriùs progreſſum eſt , nam ab animo ad manum , ſive à cogitatu ad uſum & exercitationem tranſiit. Pulchrè enim deluſi , & acquieſcentes libenter ſuavibus his deliriis medici , ad illorum exemplar & normam conſilia ſua direxerunt , opera illorum ex inſtituto Creatoris neceſſaria nata , ex arbitratu pendere cœperunt ; medicinamque arbitrati ſunt induſtriam fingendi ſyſtemata , aut remediorum formulas obtrudendi methodum , eaſque

affingendi *indicationibus* ad libidinem excogitatis, fictitiiſve cauſis quas invenerant doloſæ artis dulces præſtigiæ. Sic medicinam luſum æſtimaverunt, aut delectandæ mentis artem; ſic alumna ſapientiæ, opinionis ancilla facta eſt; denique animorum illa conſenſio, conſiliorumque concordia, unde tantus arti habitus honos, quandiù duravit idearum unanimitas, in deſuetudinem abiit, confuſa illa ars & tumultuoſa facta in babylonium cahos evaſit, ubi miſtis omnibus convenit nihil, factam enim idearum diſcordiam mox ſequuta eſt diſcordia vocum.

Sic creſcendo medicina decrevit, progrediendoque receſſit, viatoris inſtar qui eò aberrat magis, quò magis ambulat, ſimul atque à recto itinere declinavit, quem illa ſpectabat ſcopum eò minùs attigit, quò viam quæ eò ducebat minùs perſecuta eſt. Interim notata ſibi veſtigia premenda habebat, regulas nempe & notacula à Creatore ſuis in operibus ſignata, à quibus ſtatim atque evagari cœpit, omnis illius ad ſcientiam greſſus, ad errorem progreſſus fuit. *Omnis* tamen *caro*, quod concedendum, *non corruperat viam ſuam* in inquirendâ medicinâ; ex me-

dicis enim non defuêre qui illius viæ quæ deſerebatur veritatem noverant, quamque relegendam eſſe credidiſſent, ii videlicet, qui *coram* ſyſtematum idolis *genua flectere* renuentes, ad illud quod veri habet medicina, conſtanter enixi ſunt; illudque utcunque palpando, intrà denſas opinionum caligines quibus medicina mergebatur, internoſcere ſategerunt; enimvero, quod humanæ mentis honori debetur, eò uſque non caligavit, ut veritatis fulgorem omnem apprehendere dedidicerit, imò ſenſit non ſolùm, ſed & aliis ſentiendum dedit. Unde tandem aliquando à *ſyſtematum* inſaniâ reſipiſcens, quæ tot errorum ipſi cauſa fuerat, eò tandem cognoſcendo progreſſa eſt, ut principia animadvertere magis ceperit, quàm ſupponere. Hæc fuêre naturæ leges, quas ſibi fecit in medendo regulas, miſſiſque ſyſtematibus, & à fictione principiorum ceſſando, magiſtram agnovit naturam, cujus imitando mores, exempla mutuata eſt, & agendi rationes. Syſtematis illud genus eſt cognitionum congeries & coagmentatio, ſed cave ſuppoſitionem dicas, non enim fingitur, ſed reverà exiſtens ipſi naturæ fulcitur. Nomen ſi

rogas, *mechaniſmi* ſyſtema eſt, ſeu naturalium legum doctrina, ſola certè fallere neſcia, ut pote ſola quæ digito Dei ſignata eſt atque deſcripta.

CAPUT V.

De reduce aut redivivâ Medicinæ veritate.

AT, ô vanas mentis humanæ curas! ô inutiles animi ſollicitudines! cum eſſentiarum ſcientiæ cupidior, primas rerum cauſas rimari aggreditur! vanitatis enim anne datur argumentum lucidius quàm ille rerum medicarum quem experimur, miſerabilis ſucceſſus, ab anteactis enim pluribus annorum millibus, quinam medicinæ rediit laborum ſuorum in inveſtigandis naturæ myſteriis exantlatorum fructus? Si requiras, *littus*, ut aiunt, *araſſe*, medicinam invenies, nam à quo cepit veritatis puncto, in eodem hærere adhuc ſe erubeſcendo confitebitur. Lamentabile damnum quo integra ſæculorum luſtra in tractandis erroribus miſerè decocta ſunt! impendium miſerabile, diutiùs & malè locati tem-

poris in ſuſcipiendis difficilioribus conſiliis & operibus, dolos inter & inſidias ſimilitudinum analogiſmi & millium phantaſiæ ludibriorum, quorum fallaciis & fraudibus medicinæ periit inſtitutum à Creatore veritatis iter. *Ergò erravimus à viâ veritatis...... Laſſati ſumus in viâ...... perditionis & ambulavimus vias difficiles, viam autem Domini ignoravimus, aut Creatoris.*

Fortaſſis, in viam veritatis maturiùs rediiſſet hominis animus, at ambitione præoccupabatur, opinioneque iniquâ in ea omnia quæ antiquam philoſophiam ſubolebant, adeo ut quidquid illam tantillùm referre videbatur tædio illi eſſet aut faſtidio. Interim palàm erat & obvia ratio quæ animos ab hoc præjudicio levaſſet: quæ ſic ſe habet, quamlibet verbis aut vocibus mutationem intulerint ſyſtemata, quantumlibet varia fuerit eorum elocutio, iidem ſubſtiterunt animi ſenſus, aut ideæ rerum. An pluribus opus erat, ut ad unanimitatem rediretur? meliùs nunquid non hæc ſatis erant retinendis mentibus intrà unanimitatis cancellos? Enimvero ſtatim atque de ipſis rebus convenit inter illos è recentioribus quibus è meliore luto præcordia finxit phi-

loſophia, cum iis ex antiquis quos ad medendi artem ſapientia formaverat, dùm, inquam, inter eos ita convenit, vocibus diſtantes, animi ſenſibus & principiis conſentiunt; quo dato, an aliquid erit quod naturalem animi ſenſum aut confeſſam omnibus notionem tantùm referat, quantùm communis illa conſenſio, arcanuſve ille & probatus omnibus animorum concentus? ſed ulteriùs adhuc hæc conſequentia progreditur. Enimvero, abluditne à vero tam publicum, tam univerſalem animi ſenſum, illum ipſum eſſe quem omnibus conceſſerit Creator? nunquid non hic eſſet neceſſarius illi intellectus, aut naturale lumen inſitum hominibus ad vitæ tutamen? unde liquet, omnibus illis ſyſtematibus revocari animos ad ideas communes, aut ideas naturales, quibus veteris medicinæ principia aut leges ſtabiliuntur, proindeque ad ideas illius medicinæ quam corporum ſalutis causâ inſtituit rerum conditor.

Quod ut intelligatur, inſtituenda eſt comparatio utriuſque philoſophiæ notionum, verborum pondus perpendendo & locutionum vim. *Calidum* & *frigidum* phyſicæ veteris amores erant & deliciæ, quæ *humidi* & *ſicci* ſatellitio

ſtipata, phœnomena quælibet naturalia interpretari, aut diſtinctas illorum ideas aſſequi pollicebantur. Hæc exceperunt diverſæ materiarum ſpecies à philoſophis recentioribus celebratæ, quæ plus minùs ſubtiles aut craſſæ, plus minùs ſolidæ aut fixæ, plus minùs agiles aut lentæ, idoneæ plus minùs erant frangendis obicibus aut *reſiſtentiis*, elocandis partibus aut ſuis emovendis ſedibus, partiumque viciniis aut *contactibus* mutandis; factiſque aut fractis partium fœderibus aptæ veniebant, ſociandis moleculis aut diſſociandis. In his omnibus corporum generationes, functionumque illorum rationes adumbrari putabant, patereque cauſas quibus illæ pergebant, fatiſcebant, peribant tandem. *Sulphurum, ſpirituum ſalium*que cum *terrâ* & *aquâ* facta connubia, rationes aperiebant, quibus nativa fiunt *amalgamata*, quæ compaginum ſpecies ſunt, unde ducebant illarum ideas generationum, quæ in hominis & univerſi mundo obſervantur; ex iiſque differentiis quæ ſunt has inter multiplices materias ſuo ſingulas ingenio diſſimiles, in aliis quidem *volatilitatis*, agilitatis, mobilitatiſve cauſa, in aliis cauſa *fixitatis*, len-

toris, aut gravitatis, ex iis, inquam; differentiis nativas eruere ſatagebant rationes illorum interitûs, qui nihil aliud eſſe videbatur, quàm mixtorum diſſociatio, vel diſſolutio. Ut ut ſit plus minùſve hinc motûs, potentiæ aut impetûs, plus minùs illinc renitentiæ, hos omnes philoſophicos agebant ludos.

Reverâ quæ ex his locutionibus idea venit, idea eſt luctarum, pugnarum, & *antipraxeωn*, hùc enim recidit unanimis phyſicorum conſenſus; in hoc conſentientibus omnibus in unis *acido* & *alkali* omnes phyſicæ ſpes collocandas eſſe; fumoſis illis pugilibus qui quandiù philoſophicam occuparunt ſcenam luſerunt ſoli. At ſalia hæc fatua facta in ſterquilinium projecta ſunt, ut pote inutilia & contemptibilia, ſimulque ſapere phyſica cepit aliter, ſed non aliter percipere. In ſcenam prodiit *mechaniſmus* qui omnia preſſioni, renitentiæ, frictionibus & tritui, undulationibus denique, vibrationibus & occillationibus attribuenda eſſe oſtendit; quibus nominibus nihil aliud intelligendum venit, præter alternos motus ictûs *ſyſtoles*, mutuoſque niſus duorum corporum quæ luc-

tantur aut pugnant. Jam verò *Peripateticorum antipathia*, intemperies, ardores, *antiperiſtateſve*, cum his recentiorum luctis, renitentiis, ebullitionibus, *efferveſcentiis*, *fermentationibus* collatæ, anne iſthæc omnia, alias ab iis quas modo memorabamus ideas repræſentant? an ab his diſſimiles ſunt illæ notiones, quas exhibent *occillationes*, *criſpationes*, *elaſticitates* & *ſpaſmi*? ampliùs, quas ex variis iſtis locutionibus elicit medicina *indicationes*, anne adeo variæ illæ erunt? humectes, diluas, fervores refrigerando compeſcas, reſtinguas *efferveſcentias* aut comprimas *fermentationes*; *acida abſorbendo*, *concentrando* aut invaginando caſtigentur, figantur fixenturve; *alkalia* conterantur, ſubjiciantur; ſanguinem dulcorare velis aut bilem mitigare; *alkaliſatos* dicito ſuccos quos temperandos ſuſcipis aut aduſtos humores, indene indicationes diſſimiles eruuntur? diverſane erunt quæ ſe dabunt remedia? anne ægrotanti veniet minùs levaminis, modò veniat, ſive *evectam* nimiùm bilem deprimendam ſuſceperit medicus, ſive bilem fervidam nimis temperandam fuerit aggreſſus? ſub his varia ſunt morborum nomina, quorum

ideæ ſimiles ſunt quæ diverſis vocibus enuntiantur, ſed quibus quæ adhibentur remedia ejuſdem ſunt virtutis. In ſummâ, compares *calorem nativum*, ſive *humidum primigenium* veteribus celebratum, cum *ſpiritu balſamico* à recentioribus decantato; illorum calores cum horum efferveſcentiis; bilis ardorem nuncupes, quod *exaltationem* dixere chymici, certè ejuſdem indolis peccamina ſunt, iiſdem modis caſtiganda. Sed, quod obſervabis, quæ ſub his titulis tegitur idea princeps, principii actuoſi idea eſt, nitentis ſemper in aliquam materiam quam domare aggreditur, aut ſubjicere; ex majori autem minorive illius materiæ renitentiâ, exurgit plus minùs vehemens, plus minùs regularis motus. Hùc, cujuſlibet ſyſtematis ſequaris ideas, reducuntur ſanitatis & morborum cauſæ, quæ hîc apparet variatio tota & ſola in locutionibus eſt, ſeu in vocibus variis quas uſurpant, in exponendis iis quæ prædictum motum minuunt aut augent. Hi *qualitates* accuſarunt, illi corpuſculorum, *atomorum* aut moleculárum modificationes, aut ſitûs varias rationes. Alii denique ſuccos ſalinos aut ſimiles materies diſſidii ac tumultûs

amantes, quæ, ut pote adverſæ ſibi mutuò natæ, viſæ ſunt fovendis diſſidiis, alendiſque tumultibus idoneæ. Igitur certa & conſtans eſt obſervatio, imo publica omnibus & confeſſa, ſanitatis & morbi cauſas à motu venire, cujus ordinatio, norma, aut regulæ, turbæ, impetus aut tumultus alunt aut mutant vitæ munia. An pluribus opus erat, ut obſervationibus medicina ſtabiliretur, iis autem quæ ex prædicto motu colligerentur; nimirùm ex illius periodis, temporibus, intervallis, ordinationibus, ex illorumque omnium differentiis & circumſtantiis, ex temporum, ætatum, ſexuum, climatum & tempeſtatum varietatibus petitis? ſic facta fuiſſet medendi ars, quæ tantùm certi habuiſſet, quantùm obtinuit incerti, ex quo aliundè quàm ex obſervationibus creſcere voluit.

At impatiens & ambitioſa curioſitas, indecoram ſibi aut inhoneſtam arbitrata ſcientiam arctam adeo aut ſtrictioribus cancellis coërcitam; ſpretâ curtâ hâc motûs notitiâ, origines illius, cauſas & rationes rimari aggreſſa eſt. Ignis ille ſacer, arcana cujus condita cælo numini ſoli intelligenda erant, invido mentis humanæ auſo objectus

venit : ita oblitus homo, qualis ſit entis creati conditio hâc parte inſcrutabilis, quòd rationes & cauſæ quibus productum eſt ininveſtigabiles ſunt, ut pote in ſolâ conditoris voluntate poſitæ, horum omnium facto contemptu, hanc omnipotentis voluntatem, quam hominem ſubmiſsè ſolùm adorare decet, rimari tentavit, nitendo in vetitum, quod hominem celari manifeſtè voluit Creator. Enimvero creatum ens à producto ſic internoſces. In producto animadvertere eſt evolutionem partium quæ ſucceſſivè enaſcendo explicantur, ſigillatimque cognoſci ſe patiuntur; contra ens creatum acervatim ſe prodit, partibus omnibus ſimul & ſemel abſolutis. Facinori igitur imputaveris aut audaciæ, ſaltem hominis ignorantiæ cauſa fuit per ſingula ea cognoſcendi cupiditas, quæ in ente creato nuſquam nota fuêre, nec unquam potuêre noſci, quandoquidem creatum ens ſimul & ſemel productum ſe totum monſtret & abſolutum.

Hîc non conſiſtit hæc veritas, alteram aperit, ope cujus & auxilio dedecoris non parùm & mœroris aſpuliſſet à ſe medicina, ſcilicet ab iis abſti-

nendo ſtudiis, quæ illi otioſa fuerunt & inutilia: ſtudiorum illorum pars magna fuit circa principia rerum aut elementa anxia nimis ſollicitudo; atqui creatio prodit hæc principia, hîc ergo miſerè cæcutiens philoſophia, obvia illa & in propatulo poſita neſcivit apprehendere.

Creavit Deus hominem & animalia, utrorumque mares & feminas, illaque confeſtim multiplicari jubet. *Dixit Deus, producat terra animam viventem in genere ſuo, jumenta & reptilia, & beſtias terræ ſecundùm ſpecies ſuas..... creavit Deus hominem.....maſculum & feminam creavit illos.......& ait..... creſcite & multiplicamini.* Hîc ergo hominem habes creatum, quoque momento creatus eſt, eo ipſo generationis capacem, meliùs, ſic illicò factum idoneum ut alios homines ſtatim gignere poſſit. *Dedi vobis omnem herbam afferentem ſemen..... & univerſa ligna quæ habent in ſemetipſis ſementem generis ſui.* Hîc quoque habes herbas & arbores creatas, creantur autem unà cum ſeminibus generis ſui, quæ ſinu ſuo condunt. At vero entia quæ è nihilo ita prodeunt abſoluta omnino, quæ aliundè gremio ſuo condunt ſui

Geneſ. c. 1 v. 24. &c.

ſimilium germina, num ejuſmodi entia aliquâ ſui parte produnt modos, rationes aut cauſas quibus factæ fuerint conjunctiones, copulationeſve partium corporis creati. *Fiat*, vox imperans, omnipotens hic ſermo ex nihilo rem fieri jubet, & *factum eſt ita*, hocque unum & totum eſt quod aperiunt nobis Sacri Codices. Putabiſne corporis creati nomine intelligendam eſſe partium compacturam, quæ à Creatore injuncta fuerit cuidam creatæ materiæ portioni, quas partes ſuum ad nutum poſtea ordinari juſſerit? verùm an creatio quæ partitis vicibus fuiſſet abſoluta, Creatoris omnipotentiam bellè ſaperet? Nunquid non attribuere eſt Creatori partitè operandi rationem, qualis ea eſt quæ in hominem cadit, ut pote tempori & materiæ ſubjectum? hanc iniquam conjectantis animi ſuſpicionem avertunt Sacri Codices, tradentes creatam fuiſſe à Deo ſimul & ſemel terram, non tantùm ſeminibus imprægnatam multiplicibus herbarum, arborum &c. ſed & ipſamet ſemina imprægnata ſeminibus omnibus, unde ultima per ſingula naſcerentur ſui generis plantæ & arbores; *Protulit terra herbam virentem, facientem ſemen juxta*

Geneſ. c. 1. v. 12.

genus ſuum, lignumque faciens fructum, & unumquodque ſementem ſecuncundùm ſpeciem ſuam. Eniti poſthàc, ut in aſpectum veniat quædam ars quam adhibuiſſet Creator in compingendâ, ordinandâque hâc terrâ, quærere artem eſt, ubi nihil eſt artis. Humano conceptu rem intelligere eſt, rem creatam illius inſtar quæ artefacta eſt concipiendo. At non eò tendit vera creationis idea. Creatio operatio eſt, quæ materiam ſuprà omnes artis vires ſublimat, quæve quas dixit Creator naturæ leges, conſpiciendas exhibet, ſed harum legum neque rationes neque modos aperit. Veritates ſunt concluſæ ſigillo; his interim tutò credas licet, reipsâ enim profectæ ab authore qui falli & fallere neſcius eſt, dignæ ſunt quæ regant & erudiant, pares ſplendori ſolis, qui ſpectantium ſe oculos perſtringit, inviſæ colluſtrant aut inaſpectæ, de quibus enim nos erudiri volunt, ea tacitè edocent, mutorum præceptorum more qui nutibus ſolis noſſent erudire. Porro leges illas intrà ordinis ſui limites ſpectare ſatis erit, eas obſervando juxta illarum quò diriguntur inſtituti finem, ſic enim quidquid intra ſe condunt documenti ſponte

produnt. Medicina imprimis ex iis nihil non capiet auxilii, ſi nil niſi utilis & neceſſarii exigat, hoc unum videlicet, causâ cujus creata fuit, quodque ad ægrotantium ſanitatem unice ſpectat.

CAPUT VI.

Datâ creatione terræ ſinu ſuo condentis plantarum ſemina, tùm & plantarum ſuis cum ſeminibus; dari principium, quod ut certiſſimum eſt & utiliſſimum, ſic unicè neceſſarium Medicinæ eſt.

SINGULA ſic proſequuntur Sacri Codices in enarrandâ creationis hiſtoriâ, ut rationi paſcendæ non minùs quàm alendæ fidei utiles viderentur. At philoſophia inventæ veritatis ſenſum minùs cupiens, quàm vanitatis illius inveniendæ affectum, modeſtiæ minùs habuit, quàm ut in eorum cognitione conquieſceret, quæ ſi ratiocinationes illius ſuperabant, rationi non adverſabantur. Hinc meditationis locum occupavit ſermocinandi cupiditas, meditando licet quis in philoſophum evadat non eloquendo. Sic in inveſtigandis

dis exponendiſve rebus facta ſedula nimis, pro ideis voces, verba pro notionibus uſurpavit. Hæc cùm vera ſint de pluribus, de ſcientiis activis aut vitæ ſervientibus præcipuè certa ſunt, enimverò cum Creatoris mens fuerit, ut ex neceſſariis nihil hominem deficeret, ſuis operibus ſupereſſe voluit ea ſapientiæ veſtigia, hoſque illis interſperſos veritatis caracteres, qui animum cupidum veri ad fructuoſas veritates direxiſſent. Igitur ſatis fuiſſet philoſophiæ utili & accuratæ, quæ nihil aliud eſt quàm *digitus Dei* naturam moderantis, ſeu meditatio ordinis & legum quibus illa regitur, illi, inquam, fuiſſet ſatis expiſcari veritatum cognitarum veſtigia, quæ cognoſcendarum principia evaderent. Sed aliò ſe contulit rerum novarum cupida curioſitas; mutuatitias imitari veritates aut eas in exempla adoptare, ad quarum modulum quærerentur, philoſophiæ vanitati conveniebat minùs. Intimas rerum eſſentias inveſtigare ambitioſa ſatagebat, quarum rationes & cauſas revelare pollicebatur, ſicque ceſſuras eſſe res ſpondenti jactantiæ, paulò lubentiùs creditum eſt. Igitur garrula phyſica facta eſt, & quæ meditationi olim va-

cabat, verboſitati indulſit.

Exinde in principia vindicarunt entium genus fictitium, & quod imaginando ſunt aſſecuti, concipiendo obtinuiſſe ſe putarunt. His allucinationibus ſi quæras quæ cauſæ fuerint aut occaſiones, has dabunt altitudines aut arcana naturæ, enimverò dùm nihil non interpretari ſuſceperunt, nihil non prætenderunt intelligere, quod ſanè, ad ea quæ captum humanum longè ſuperant, ambitus erat. Reverâ Creatoris causâ, non hominis omnia facta ſunt, ut enim ſupremum ens & ſummè perfectum dedecet, ad aliquid eorum quæ illi ſubjecta ſunt & obnoxia opera ſua referre, nullum in creandis illis objectum præter ſe ponere potuit; *omnia propter ſemetipſum creavit altiſſimus.* Igitur licet homo majeſtatem Creatoris in naturæ majeſtate adorare teneatur, illius nuſquam muneris aut officii eſt, opera Creatoris aut illorum rationes inveſtigare. Veriùs credideris voluiſſe creata ut omnia hæc hominem celarentur, cum rerum eſſentias creationis myſterio voluerit obſcurari, quæ ſolas rerum creatarum ſuperficies oſtendit, ut pote quæ illas prodat omninò formatas, ſic ut ſingu-

larem partium illarum ordinationem aut compaginem abſcondi voluerit, illarum quoque initia, progreſſum, verbo arcanas formationis illarum artes. Itaque cum tantùm inſcrutabilia ſint rerum principia, quantùm obſcura ea voluit eſſe Creator, audacioris animi ſolius erit, aut inſanæ mentis myſteriorum illorum altitudines rimari. Interim procul à nobis abeſt conſilium in crimen humanæ mentis vertendi illius impotentias, criminatio cadet in petulantiam conſiliorum audacioris & ambitioſæ phantaſiæ, cujus errores caſtigari tantùm, aut declinari allucinationes optaverimus. Miſſis ergo doloſis omnibus ad veritatem ſemitis, ſatis nobis erunt quæ nobis offerunt creatæ res cognitionum argumenta, quæ ea ſola obſcurant quæ vitæ tuendæ inutilia ſunt, cui ſi utilia ea futura fuiſſent, revelaſſet utique Creator, qui cùm neceſſariis nuſquam defuerit, hæc quoque certè ſuffeciſſet. Ampliùs hîc videas præclarum benignitatis illius argumentum, inſigneque ſapientiæ illius moderamen manifeſtando pauca, pluribus quæ ſe dediſſent anteire voluit allucinationum occaſionibus, ab erroribuſque nos tueri; nam multiplices quæ ſe

prodidiſſent ſenſibus obviæ veritates; totidem fortè fuiſſent errandi cauſæ; ſed pauca revelando nobis, effecit ut falſi occaſione ſemotâ, intrà veri limites nos contineret, & quaſi manu vel invitos ad neceſſariarum veritatum notitiam dirigeret. Quot igitur conjecturis in incertum productis parcitum fuiſſet, quot incertis opinionibus, quot dubitabilibus ſyſtematis, ſi ſic inſtitui potuiſſet philoſophia, ut illi Creatoris non dubitabili verbo, *fiat*, credere didiciſſet? Reverà igitur corpora creata ſunt, creata, inquam, omnia ante tempora, eorum autem gravida germinibus, quæ inpoſterùm naſcitura erant. Effatum eſt ipſiuſmet æternæ veritatis, rem affirmantis voce illâ jubente & definitâ, *fiat*; ſuperſtitibus nullis aliis operationis illius argumentis, omiſſâ rei geſtæ per ſingula narratione, tacitâ quâvis aliâ expoſitione, niſi hanc admittas, vocem illam ſtatim ut juſſa fuit, executioni mandatam fuiſſe, *& factum eſt ita*. Nihilominùs tamen, audax humana mens & curioſa, multa poſt à creatione ſæcula, creationis opus per ſingula exponere aggreditur, illiuſque rationes, modos & arcana rimari. At ſapienterne erit cogitare, id illi

contigiſſe felicitatis, ut in ea venerit myſteria quæ illi abſcondita voluerit Creator; veriùs, nonne blaſphemiæ genus eſt cogitaſſe, arcanum homini abſcondi voluiſſe Creatorem, quod reluctante Creatore, ſpretove, quod juſſerat, myſterio, potuiſſet intelligere? ratum igitur eſt & manifeſtum, atteſtante rerum conditore, omnia quotquot entia dantur fuiſſe creata, & illa quibus conſtant principia ignota eſſe atque recondita; tum quia ſeligente Deo creationis viam, omnem proinde removente copulationis ideam, mixtionis & compacturæ variarum materierum, unde varia entia fabricaret, illius operationis modos & artes abſcondi voluit; tum quia quidquid vult, conſtantiſſimè verum eſt. At inde concludas licet, fieri non poſſe ut principia quibus nituntur, quæ hodie celebrantur ſyſtemata, vera ſint, ut potè cùm ea eſſe non poſſint creationis principia, hæc enim abſcondi voluit Creator, nihilque illorum quæ abſcondi voluit, illo renuente poteſt revelari. At quantùm latent nos principia rerum creatarum, patet tantùm & in conſpectum venit principium à quo hæc ex nihilo prodierunt. Principium illud eſt

ſuprema poteſtas aut voluntas ſuprema, quæ principia rerum abſque principiis condidit, modis & rationibus eas inſtruendo, quibus ſe protegerent aut tuerentur, tum quibus in poſteris renaſcerentur: iis, inquam, rationibus, quibus contulêre nihil quod creatis rebus referant acceptum, ſed quas à Creatore acceperunt ſitu, ordinatione & complemento ſuo donatas, quarum denique aut cuſtodes ſunt ut ipſæmet eſſe pergant, aut vicariæ ut illas in alia tranſmittant. Iſtud autem principium ut ut naturale & obvium, tamque verum, quàm certus eſt author unde venit, philoſophiæ incompertum remanſit aut inexploratum, & quantumvis ſimplex videatur & incompoſitum, verà duplex eſt, duo enim importat aut complectitur, creationem videlicet ipſorum entium, tum & in ipſis entibus creationem germinum, unde ſingulorum ſpecies producendæ erant. Itaque inſtituta, ut decet, phyſica, & ad ea quæ illius vera principia ſunt revocata, ad duo tantùm tota referenda erit; ad entia creata ſuis munita modis & ordinationibus, ut eſſe pergant, tùm ad germina in ipſis entibus creata, ſuo ſingula ſinu condentia en-

tium ſpecies quæ futuræ ſunt mundi incolæ. Interim iſthæc ut naturalia ſunt, naturæ ingenium æmulantur, quamobrem ad aliquid quod ſimplex aut incompoſitum magis eſt, reducuntur; illa enim duo, uno principio continentur, hocque unum principium erit creatio materiæ ſuis cum germinibus. Ad illud autem principium ſpectare fermè videretur antiqua hæc primorum philoſophorum opinio, quâ ovo acceptam referri volebant mundi originem. Illi fortaſſis homines primi, à creatione mundi recentes adhuc, narrari audiverant quod ſubobſcurè ad ipſorum tempora ſervaverat traditio de ortûs mundi hiſtoriâ; tunc fortè rumor erat de ſeminibus cum materiâ creatis, juxtà vetuſti authoris hiſtoriam, Moïſis libros intellige quorum notitia aut fama narrantibus Hebræis ad illos perveniſſet; ut ut ſit, iſtiuſmodi opinio quæ per ſæculorum millia jacebat oblivioni tradita, nuperis temporibus revixit; enimverò quid aliud innuit ſyſtema ovorum quo evincitur in primâ feminâ creata fuiſſe ova omnia quæ in ſingulis feminarum poſteris futura erant, quid, inquam, aliud innuit quàm ſyſtema mundi ex ovo naſcentis quo-

tidiè aut renaſcentis? ſi huic ideæ quæ hodiè publica & confeſſa eſt, addideris non ſecùs ac in quercûs glande, in ſemine plantæ, veriùs in omnium plantarum ſeminibus delineatam videri naſciturarum plantarum non ſolùm ſed & arborum ſummam, aut compendium aſpici, quodque prodigium auget, ſi æquè verum eſt, in gallinarum & cæterarum feminarum animalium ovis, oculis aſpiciendas ſe prodere principes animalium exinde naſciturorum partes formatas, figurataſve; nunquid non creationis materiæ ſuis cum germinibus principium antiquis compertum videbitur, recentioribus acceptum, confeſſum omnibus?

His caracteribus & notaculis principii veritas aſſereretur; nihilominùs tamen illud quod hîc tradimus principium bonis iis & utilitatibus adhuc donatum eſt, quibus deſtituuntur cætera principia quæ hominibus huc uſque laudi fuerunt & uſui, quibuſque fundaverant artes aut ſcientias. Hæc enim finxit humana mens, illud inſtituit Creator & inſtituendo creavit; illa omnia multiplicia ſunt & compoſita, hoc ſolitarium eſt & ſimplex; omnia illa *hypothetica* ſunt & gratuita, hoc

ſubſiſtens & effectivum eſt. Et reverâ *Peripateticorum* elementa, *Carteſianorum* materiæ, *chymicorum* principia fuerunt entium commenta, noſtrum autem principium in rerum naturâ eſt, obſervationeque multiplici factum ſenſibus obvium manifeſtatur.

Tot ac tantis muneribus dotatum principium, certiſſimè bonum ac utile eſt, ut pote allucinationibus nullis, nullis erroribus obnoxium. Igitur animum utiliter informare poteſt, certòque dirigere, regulas & leges ut certiſſimas ſic tutiſſimas dando, modò eas ſequi ſemper quivis intendat aut æmulari, eas autem nuſquam audeat prævertere. Fax erit menti prælucens, ad veritatem veſtigia firmans, dirigenſque conſilia, verbo, firmiſſima baſis, tutumque fulcimentum eſt, quo immensè creſcet aut firmiſſimè ſtabilietur rerum notitia.

Quod ejuſmodi conditionis eſt principium, vel ſolum ſatis erit, ſolum enim veritate & certitudine cætera vincit; ſolumque neceſſarium eſt, quandoquidem ſolum ſit quo carere non liceat: denique quot conſilia, quot auxilia, quot lumina à cæteris contribuuntur principiis, afferendis his omnibus

commodis hoc ſolum non impar erit.

Si illud explicandis pluribus naturæ phœnomenis non adeò ſervit, concipiendis pluribus ſufficiet; ſi ſermocinationibus curtum aut mutilum videatur, ideis & animi ſenſibus uberius eſt aut felicius, quantòque fulget minùs, tantò lucet magis. Hîc enim hactenùs impingere ſueverant ſyſtemata, coli ſe jubebant, & venerari, dummodò principia proderent, quæ ſatis fuiſſent explicandis naturæ phœnomenis; adeò ut majori reverentiâ dignius illud haberetur, quod explicandis pluribus par erat magis. Nec mirum, phyſicum enim virum cogitabant, qui naturæ opera exponeret, cum è contrà phyſicus concipiendus ille ſit qui naturam ex ipſius operibus noſcere didicerit. Sic naturæ dominum agnoſcere voluiſſent eum qui unicè auditor illius eſt aut interpres. Ad altiora fortaſſis aut majora contendere volet philoſophia, at medicina modeſta magis eſt aut ambitioſa minùs, aliundè ſatis habet, ſi ſuis poſſit felicibus frui votis. Hanc ergo de principio ideam habebis, cui difficilè adverſabuntur, qui ex phyſicis viris, æquiores erunt *phyſicæ* æſtimatores.

CAPUT VII.

Quæ habenda vera ſit principii idea. Talem ideam, creationis principio convenire.

PRINCIPII nomine intelligitur veritas univerſalis, certiſſimè comperta, unde particulares, nedum cognitæ, veritates colliguntur. Principium igitur aliquid veri erit, ſolum enim verum ducit ad veritatem; aliquid erit cogniti, prodat enim ſe oportet ducatum præbens. Hinc à principio abierit ſuppoſitio omnis, omne enim quod ſupponitur, nondùm ut verum agnoſcitur, non enim ſupponeretur ut verum, ſi verum cognoſceretur: imò verò quod ſupponitur, dubium adhuc eſt & incertum; atqui quod incertum eſt nondùm habet veritatem; hanc igitur dare non poteſt, eâ de causâ quòd non detur illud quod non habetur.

Hæc, de ideâ principii, ſi vera ſint, tota illa principiorum turba, quibus ſtabilitâ fuêre ſyſtemata, veritatis principia non ſunt, nec eſſe poſſunt. Illorum enim ſi audias authores aut patro-

nos, hæc erunt ſyſtematum fundamenta, cum ſint ſuppoſitionum illarum baſes & fulcimenta. Hæc ergo principia ex inſtituto aut naturâ ſuâ ad hypotheſin ordinata erunt, hujuſque gratiâ facta, unde concludes illa eſſe *hypotheſis*, non veritatis principia: jam verò *hypotheſis* ex naturâ ſuâ dubia res eſt; igitur ex naturâ ſuâ erunt principia rei dubitabilis. Atqui naturæ rerum aut eſſentiæ ſunt immutabiles, ſequitur ergo hæc principia nata eſſe principia *hypotheſis*, fierique non poſſe, ut uſquam in principia veritatis adoleſcant.

De principio creationis non ita ſenties. Materia ſuis cum germinibus creata, conſtantiſſima veritas eſt, ut potè quam aſſeruerit æterna veritas. Non igitur haberi poteſt ut opinio dubitabilis, ſed ut indubia venit admittenda propoſitio, antevertens omnes dubitandi aut examinandi cauſas, quam enim illuminat rationem, ſimul & evincit. Hæc enim vis eſt effectionis quam jubet aut operatur erroris expers aut mendacii authoritas, cui tutò te dedas licet, cuive cæci inſtar nulloque facto periculo credas te totum aut committas; cùm enim ut potentiæ ſic ſapientiæ

ſupremum hæc teneat dominium, fallere nec falli poteſt. Indè liquet tyrannidem non eſſe, non juſſum obtemperantiæ officium, quo mentem hominis premat Creator aut voluntatem; ſed colluſtrationis genus quâ profunditur animus, aut convictionis vis quâ præoccupat, examen omne aut ſtudium præſcindens; omnipotentis enim ſapientiæ virtus eadem eſt, dubitationes prævertendi aut diſſipandi. Fortaſſis philoſophiæ cupidiori minùs erit ejuſmodi ſapientia, ex eo quòd pompoſiorem ſibi finxerit de principio ideam. Hinc crediderit aut juſſerit credendum nomine principii, illius affinis, quo indiget medicina, intelligendas venire ſimplices ſubſtantias ex quibus coaluerunt corpora, & in quas diſſoluta reſolvantur: illius ideæ ratio originem duxerit ex illâ quæ in vulgus manavit opinione præjudicatâ, ſcilicet illud eſſe phyſici viri officium, deducendi naturæ effectus ex cognitis naturæ cauſis; quod ei, ut fertur, cedit feliciter, in quantùm ejuſmodi cauſas intellexerit, quæ principiis inſunt, unde coagmentata fuêre corpora. Hæc ut ut de aliis vera fuerint, medicinæ ingenium non ſapiunt; unde ſuprà fi-

dem non erit, ideam principii quod phyſicam attinet, diverſam eſſe ab eâ notione principii quod medicinæ convenit. Quantumvis igitur phyſicum eum agnoſcant iniqui rerum æſtimatores, qui de naturæ phœnomenis garrire novit, medicum eum putabunt ſapientes qui ſanare noverit, id eſt, qui ſanitatem didicerit tueri. Eſt autem ſanitas œconomia quædam aut ordinatio functionum, quibus alitur animalis vita, unde videas, ad redintegrationem animalis illius œconomiæ, unicè referri medentis curam. Poſthāc decebitne medicinæ neceſſitatem injungi, partes eſſentiales internoſcendi, aut, ut loqui amant, principia definiendi, quibus conſtant partes, quæ illas exercent functiones? tam parùm certè iſthæc in medicum cadit cura, quàm in horologiorum opificem illa, inveſtigandi eſſentias partium ex quibus componuntur æs & chalybs elateriorum, rotarumve, quibus ſtant horologii mechaniſmus & ordo. Itaque à medicō hanc amovendo ſollicitudinem, rimandi ſcrupuloſiùs, aut curioſiùs explorandi compoſitionis principia, quibus conſtant *ſolidorum* ſtamina, fluidorumve miſturæ, illi ſufficiet

erudiri de mutuis operis, quas utraque hæc ſibi tradunt, de illorum elateriis, potentiis, aut viribus, de ordine illorum, *tendentiis*, proclivitatibus & directionibus, de æquilibrio quo continentur, denique de iis omnibus, quæ concordiam illam, concentum aut harmoniam ſervant aut reſtituunt. Hinc medicum, qui rector eſt aut moderator motuum quibus vita ſtat aut ſanitas, comparabis nauclero, qui motuum maris aut tempeſtatum explorator eſt; cùm autem à nauclero non requires, ut compertas habeat ventorum, turbarumve maris arcanas rationes; neque ut phyſicam fuerit aſſecutus arenarum, aquarumve doctrinam; ut illi ſufficit littorum & vadorum noſſe varietates, rupiumque & ſcopulorum ſitus, loca & poſituras, procellarum genera, quæ maria nonnulla, aut quoſdam marium tractus agitare ſolent, anni tempora & cæli mutationes quæ has inducunt turbas; tandem, quæ tunc temporis, ſingulíſque ſub circumſtantiis adhibendæ nauticæ artes, quæ operæ tractandæ; obviam & facilem hanc inſtitues comparationem, à medico quoque non exigetur, ut reconditas ſanitatis & morbi eſſentias teneat, neque revelatas

habeat eſſentiales *fluidorum* aut humorum compagines, elateriorum unde moventur rationes, nec denique cauſas unde vitiantur, turbantur & invertuntur: ſatis illi fuerit omnium illarum turbarum hiſtoriam callere, quo tempore veniunt, recurrunt, quantove pergunt, cæli mutationes quæ hæc inducunt, anni tempeſtates, regiones & temperamenta quæ turbationum occaſioni erunt, ſigna quæ portendunt, ſymptomata quæ comitantur, modos quibus finiuntur, effectus qui ſuccedunt; didiciſſe tandem quas uſurpabit artes, quos adhibebit modos, quæ auxilia, quaſve tractabit operas, ut microcoſmi turbas aut tempeſtates compeſcat, illaſque expediat feliciter. Nùm majora his aut utiliora exequeretur erudita magis medicina, phyſica curioſior aut cumulata magis doctrina? imò verò ſi abfuerint à medicinâ ejuſmodi felices eventus, inane nomen eſt eruditio, phyſica luſus, ſcientia vanitas. Igitur pompoſis his omnibus titulis etiamſi deſtitutum fuerit principium, omnem veri medicinæ principii ideam poterit obtinere, ideam puta rei unius quæ ad ſanitatem pandit iter, cum ſanitatis causâ creata fuerit medicina.

Nihilominùs tamen, quod hîc traditur principium, illius naturæ non erit, quæ ab illo penitùs removeat conditionem, quæ ideæ principii ut eſſentialis illi aut propria aſſeri huc uſque ſolita eſt. Ad veram principii ideam pertinere volunt, ut eſſentiales mixtorum partes revelet; id autem abundè exequitur *principium creationis*; materiam prodit unà cum germinibus ſuis creatam, plantas ſuis cum ſeminibus, ſemina tandem & germina ſeminibus univerſis & germinibus eorum gravida mixtorum, quæ inpoſterùm producenda erunt: nunquid non illud revelare eſt *ſolidorum* ſtamina & primordia fluidorum, id eſt primas ſeu eſſentiales mixtorum partes? corpuſcula erunt ſuis munita organis, ſcaturientia è nihilo, unà cum ſuis potentiis, viribus & reſiſtentiis, agitatis jam aut agitabilibus, quibus corporibus indè naſcituris, ſervire poſſint. Nonne ſub illis corpuſculis videre eſt entia ferentia ſecum & condentia tubulos, ſuum jam ſitum & ordinem obtinentes, qui vivificos vehunt ſuccos, vitæque munia tuentur juxtà ſibi juſſas à Creatore leges, eâ vi eove impreſſo ab illo impulſu quo librantur, hoſque in fines

quos inſtituit. Si addideris ejuſmodi mixta ſecum & in ſe habere poſterorum germina, an aliud concipere licebit quàm corpora è Creatoris manibus prodeuntia organis donata quæ in motum prona ſunt, aut ad motum ordinata ſemper, partium ſitûs aut poſitûs ratione, legum, proportionum & harmoniæ vi, verbo, potentiarum & virium illarum impulſu quas iis inſerit Creator? eâ poſitâ ſic rerum ordinatione quæ tam ſuo inſtituto certa eſt quàm eventu conſtans, cujus ſcientiæ genus in naturæ rebus homini veniet? Nùm ſcientia iſthæc quæ compoſitionis principiorum cognitio dicitur, id eſt ejuſmodi particularum, quas è materiâ deprompſiſſet Creator, ut ex iis corpora compingeret? at opus à creatione recens, quod totum formatum ſe prodit, hanc amovet conjecturam, illique adverſatur, quod igitur homini ſupereſt; naturam naſcentem explorabit, pandentem ſe in dies & monſtrantem ſe iis motibus à quibus initium ſumit, tùm iis quibus evolvendo ſe creſcit & explicatur. Spondet ſapientia conditoris, huic operi præeſſe ordinem certum, intereſſeque conſtantes leges, quæ motus illos regunt, moderantur

atque continent. Nùm philoſophum, quem unicè juvabit neceſſariorum ſcientia, cuique videbitur tam abundè providiſſe Creator, ambire decebit indubitabile minùs, aut immutabile magis principium, quàm illud materiæ motabilis aut motæ, ordinis & legum vi, quæ conſtantes ſemper & certæ ſunt? nùm aliundè ſcientiæ ſuæ normam indubiam magis, aut firmius ſtabilimentum optaverit?

Huic principio, opprobrio fortè erit, aut dedecori, quòd ad *metaphyſicam* potiùs quàm ad *phyſicam* attinere videbitur, nam, ut inquient, à fide aut à revelatione venit: cogitabunt ineptum eſſe & inopportunum à Codicibus Sacris naturæ rerum argumenta mutuari; jubent enim ſilentium Sacri Codices, interdictâ quâvis libertate, niſi credendi: objicient adhuc indignum eſſe confugere ad Deum in exponendis naturæ rebus, eligereque in creationis myſterio cœcutire, ubi de indagandis principiis quibus mixta conſtant, tum de illorum effectionibus erudiri juvaret. At ô veritatis genus inſolens, quam phyſicæ vellent attribui, ſi ejuſmodi ſit ut veritatis ſupremæ vultum reformidaret, aut ad illius conſpectum me-

tueret tentari, ne illi adverſari comperiretur! Si autem mentes non præoccupet ejuſmodi metus, cur nam veritatis privatæ & ancillantis conditionem, ex principiis aut ſupremæ veritatis naturâ recuſarent? quandoquidem ex illâ ſolâ ſcaturiat omnis veritas, nihilque quod verum ſit, illi queat adverſari. Sed iſthæc opinatio omnibus uſitata factaque vulgaris, ſcilicet indecorum eſſe phyſicæ aut inhoneſtum, ſuas à Deo ducere rationes & principia, ab audaculâ mentis humanæ confidentiâ manavit; unde iniqua venit ſententiæ illius interpretatio; nam attribuere Deo id omne, quod negligerent inveſtigare aut non amarent, hominis animum deprimere eſt, qui ad intelligendum factus eſt; at in elementa ſcientiarum ſibi vindicare veritates ſenſibus obvias atque conſtantes, quarum luminibus humanæ menti præluceri voluit Creator, illique documento eſſe & conſilio; leges autem quæ ſimplices ſunt, concordes, conſentientes ſibi, ampliùs, quæ cognitæ ſemel, naturæ fideles efficiunt nos aut familiares, quos & ad numen ipſum ferunt aût ſublimant; certè hæc omnia adoptaſſe, animum nobilitare eſt, illius illuſtrare cogitationes, ſcien-

tiæque pondus, vim & conſtantiam impertiri. Imò verò mentem humanam ad impoſſibilia cogere eſſet, ſi aliam philoſophiæ rationem æmulari juberetur; altiora enim meditando attingere nequit, niſi definitos à Creatore philoſophiæ limites tranſilire voluerit; quod ſic intelliges: ex operibus ſuis Creator unicè cognoſci voluit quas iis regendis adhibuit leges, quemque iis injunxit ordinem, quandoquidem hæc ſola ſint quæ obvia fecit aut manifeſta; ſigna ſunt quæ inſtituiſſe videtur, quorum ſeries & ordinatio, conſenſus & harmonia cognitionis principia ſunt aut inquirendi regulæ; *ſint in ſigna & tempora & dies & annos*. Talia ſunt, ut ex Scripturæ Sacræ verbis intelligere eſt, quibus ſol & luna deſtinantur; nunquid non talibus quoque deſtinarentur *ſublunaria* corpora, illa ipſa imprimis harmonia mirabilis, quæ ex motibus & phœnomenis exurgit quæ in humano corpore conſpiciuntur? atqui, unquamne ſuſcepit aſtronomiæ prudens, orbium cæleſtium *analyſin*, aut illorum corpuſculorum ex quibus coaluerunt? unquamne inveſtigandam venire ſibi putarunt illius materiæ naturam, unde facti ſunt, ut illorum re-

Genes. c. 1, v. 14.

volutiones, circuitus aut periodos intelligerent? motuum illorum leges, periodorum recurſus, *phœnomenων* concentum & harmoniam intellexiſſe ſatisfuit, ut illum veritatis & conſtantiæ gradum, quo præcellit *aſtronomia*, invenirent. Medicina, ſi ſua bona noviſſet, minùſne profeciſſet, ſi bene conſcia tantarum ad philoſophiam commoditatum, quas in anteceſſum à naturâ habebat in illà ordinatione & conſtantiâ motuum animalis œconomiæ, in principia ſibi vindicaſſet illorum motuum regulas aut leges? norma ſtabilis erat ac firma quam illi præfixerat Creator, ſignum quod illi erexerat aut notaculum quo adjuvaretur regereturve, in iis quæ cognoſcenda habebat; dùm è contrà non tantùm illi abſcondit ea omnia quæ in eſſentiarum rerum notitiam ducerent; imò donavit nihil ex iis quæ illam potuiſſent adjuvare. Ratio quam adhibuit, ut mundum conderet, conſilii illius Divini argumentum eſt, illa creatio fuit, quæ cum arcanum ſit aut myſterium, mirabilem celat artem, quâ nihil non è nihilo producitur; idque rationibus & modis inſcrutabilibus & inenarratis. At ut videtur illud non fuiſſe

Divinæ mentis conſilium, in creando mundum, ut doctos homines aut eruditos efficeret, ita certum eſt ſingularem illi fuiſſe curam, creandi nihil, quod omninò bonum non fuiſſet, illiuſque conditionis, ut hominum utilitatibus confeſtim ſervire poſſet. Hanc ob rem, mundum ut primùm creavit, illicò ad hominum uſus paratiſſimum eſſe voluit, ſicque perfectum, ut commodis quæ hominibus apportabat citò ſerviret. Animalia ſtatim à creatione perfecta, generationi habilia fuêre, patrumque lumbis conditos fuiſſe nepotes, Sacrorum Codicum aſſertum eſt; è nihilo emerſerunt arbores & plantæ ſuis fetæ ſeminibus, maturique creati fructus in pabulo fuêre: igitur perfecta erant illa opera quæ creando Deus videnda hominibus atque palpanda dedit, ſed modos abſcondit & rationes quibus illa opera è nihilo facta & perfecta ſunt. Hanc certè ob cauſam, quòd iis quæ neceſſaria futura erant hominibus operam dabat Creator; iſthæc autem cognitio rationum & modorum creationis, de eorum cenſu non erat quæ hominibus futura erant neceſſaria. Similiter conveniebat ut illa omnia bona invenirent homines, con-

Epiſt. ad Hebræos. c. 7. v. 5. 10.

ſervationique ſuæ idonea ; hanc ob rem ab illis mali ut omnem arceat ſuſpicionem , examinis cujuſlibet aut indaginis omnem ab illis amovet curam , ut bonitatem ſpondeat , à noxâ ſecurum aſſerendo illorum uſum , quia optimè bona ſunt , *vidit Deus cuncta quæ fecerat , & erant valde bona.*

Poſthàc , internoſcerene cuiquam dabitur in primâ illâ entium creatorum productione , aliqua principia quibus uſus fuiſſet Creator , aut intelligere initiales quas uſurpaſſet materies , ut illorum entium partes compingeret ? ita ſanè , principium illic aliquod animadvertitur , principium ſcilicet creationis , *in principio creavit Deus cœlum & terram.* Hujus principii fidem facit quod poſteà legitur , *terra erat inanis & vacua , & ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas.* Itaque quid inde colliget & affirmabit æqui amans & veri animus , de modo quo primùm producta ſunt corpora ? certè hoc unum , ſupremæ vocis imperio , è vacuo terræ illa prodiiſſe. Hæc ſi curioſæ menti pauca ſint , veritati ſatis erunt ; quæve hinc ducitur ſcientia , tantò certior eſt , quantò firmiùs ejuſmodi principio nititur , quod eò minùs errori obnoxium eſt ,

eſt, quò magis errori patet humana mens. Hoc autem principium, ipſa eſt Dei voluntas, potentior adhuc (quidquid arroget ſibi philoſophia) ad ſuadendum evincendumve quovis principio, quod invenerit ſolertiſſima mentis ſagacitas, quodque ut plurimùm præjudicata opinio fecit, alit cupiditas.

Itaque ab admiſſo creationis principio, jacturæ nihil aut dedecoris phyſicis rebus impendebit, nam quòd illud à Deo mutuetur, non cogitandi, imò nec ut decet ratiocinandi jure phyſicam defraudat. Veritas eſt ipſo ex fonte ſcaturiens, id eſt, ab authore totius veritatis profecta, quæ omnibus hinc eruendis conſequentiis ſtabilimento erit, ſtatuendæque hinc ſcientiæ baſi. Hâc ex veritatis tam nitidâ ſcaturigine manandà certè puriſſima veritas; at lutulentas amarunt ciſternas, ſiti aquarum, quæ non ſatiant, accenſi; inutiles intellige aut amabiles fabulas, quibus delectari ſategerunt, non erudiri. Sed auditur nulla adversùs veritatem præſcriptio, ad illam regredi licet ſemper, ſicubi facilem ſe dat & obviam, qualem nobis ſe præbet in creationis principio; ubi adhuc invenire erit, quidquid veri, certi & facilis jampridem ſuppeditare potuiſſet,

ad promovendam medendi ſcientiam ſimul & peritiam.

CAPUT VIII.

Creationis principio vera Medicinæ elementa contineri,

PRINCIPII veritas aſſeritur cùm ad cognitionem ducit veritatum quæ inveſtigabantur: quo conceſſo, veriſſimum medicinæ principium habebitur principium creationis, ut pote cùm nullum ſit, quod tam facilè ducat ad veritates quæ medicinæ propriæ ſunt. Imò, an illud argumento certiori indigere potuiſſet ut in principium naturæ aſſumeretur, id eſt, in principium illud, quod inſtituiſſet naturæ conditor? quandoquidem ideò tam longè (ut modò conſtabit) progredi potuit, tot circumſtantiis par eſſe, tam ſingularibus aptari, in tot & tam longa temporum intervalla, ſexuum, ætatum & regionum variarum adeò, tam multiplicium tamque diſſimilium causâ, quia in ſe condi monſtrat digiti Dei ſignaculum, pingentis aut delineantis iter quod it ad veritatem.

Entia ſuis cum germinibus creata, entia ſunt quæ ſui non tantùm ſed & aliorum causâ, neque in præſenti tantùm, ſed & in futurum vivunt: at ex eo quòd illa entia pullulando, per vices ultima in ſæcula durare debuerunt, ſinu ſuo debuerunt complecti omnia entium germina, quæ frequentarunt terram aut frequentabunt. Adde, non ejuſdem ſexûs fuiſſe illa omnia entia, neque eidem deſtinata cælo, iiſdem denique prætereundas fuiſſe varias ætates, induendas fuiſſe varias temperies, accipienda diverſa inſtituta vitæ. Portentoſam intelligentiam! ſapientiam admirabilem! ſtupendam providentiam! quæ unâ in atomo, aut materiæ micâ tam divitem inſtrumentorum ſuppellectilem complecti novit, in uſus tam varios, in tempora tam longa, tam diſtantia, tot inter vitæ, ſexûs, ætatum conditiones, quodque mirabêre magis, tam certò, tam conſtanter, tam unanimiter. Unde concludere eſt, omnia illa quotquot fuêre, quot ſunt & ſunt futura, homines, animalia & plantæ, illis in entibus primùm creatis contenta fuiſſe atque concluſa. Num principia adoptare phyſica poteſt, quæ certiora magis ſint aut conſtantiora, quæ ma-

jora poſſint, aut ad ulteriora ferri, in quibus plùs conſiliorum, plùs legum, plùs ordinationis aut mechaniſmi recondatur? in his ſaltem pervidet medicina, unde quæ præcipua habet, fulciat documenta, ſuaque quæ utiliſſima erunt conſilia firmet & opera.

Et reverâ, apertum illi fit & manifeſtum, in illis germinibus creatis, unà cum omnibus neceſſariis entium illorum quæ ex ipſis naſcitura erant conſervationi, contenta fuiſſe vaſa omnia ex quibus compingenda erant illa entia; tùm & illis præextitiſſe vaſorum illorum ſitum, ſeriem & ordinationem, ſimul & aptitudinem quâ ad longitudines ſibi debitas pervenirent, convenienteſque ſibi & prodituris entibus diametros aſſequerentur; adde & inſitas illis fuiſſe ſuas *tendentias* ſeu proclivitates ad ea, ad quæ deſtinata erant, ut eos inchoarent motus, qui temporibus, regionibus, ætatibus & ſexui convenirent illorum entium quæ naſcerentur. Profectò, futura tot phœnomena, venturæ tot effectiones, portentoſam vim ſupponebant, ſtupendamque potentiam: interim tanta virtus & energia, arcano conſilio interruptæ pendent, aut ſuſpenſæ vacant, idque juxta

fixum & imperatum ordinem, per plura ſæculorum luſtra ; inſuper ſic otiantes & ſuſpenſæ , ab ordine ſuo , poſiturâ & ſitu nehilum deflectentes , ad ultima uſque tempora durant. Enimverò motus ille aut vita, unde ens aliquod exoritur mille poſt annos à creatione, effectio eſt ipſiuſmet potentiæ inſitæ germini initio mundi, cum illud condidit Creator illo in ente, quod juxtà ſpeciem illius primum fuit.

Tam multa longiſſimè proſpecta præſtitutave tanto temporis intervallo, fidem ſuperarent ; hîc ſtupens humana mens ad tanta totque miracula , unis materiæ atomis credita , penè renueret aſſenſum : obſervando imprimis, ejuſmodi fuiſſe illa miracula, ut non obſtantibus & invitis temporum incommodis, tempeſtatum caſibus, differentiis regionum, hominum & vitæ cupiditatum turbis & inſultibus edenda forent. Aſt evidentiæ rerum diffidere eſſet, illa enim à temporum ortu præſcripta, quotidiè ſuccedere videntur ; hiſtoriæque deſunt & conjecturæ, quæ teſtentur illa unquam fefelliſſe fidem, adeò ut ex eâ quâ evenerunt indubitabili conſtantiâ, illa ipſa defutura nunquam, imò Creatoris inſtituto reſpon-

ſura ſemper, facilè intellexeris. Igitur entia primùm creata ſunt gravida non tantùm aliorum germinibus entium, quæ tempore ſuo proditura ſunt, ſed & hæc germina ſuo gremio complectuntur adhuc futurorum illorum entium partes, unà cum ordinatione legum, regularum, & *mechaniſmi*, quæ in illis aliquandò explicanda ſunt, motumque & vitam ſuſcitatura.

Medicinæ baſes & fulturæ ſunt, hæ veritates eximiæ; an certiores cogitabis? elementa ſunt aut principia, unde leges & canones illius eruuntur, ſcientiamne quamlibet noveris, quæ tam dignas nacta fuerit regulas aut colendas magis? medendi ſcientiæ præludunt, doctrinarum enim primordia ſunt, quæ corporis humani ſcientiæ, quò ſpectat medendi ars, ducatum præbent. Poſthàc, medicinæ ſtudium ſi bene definieris, divinitatis meditatio eſt, ſive ordinis aut legum quæ inſtituit tueturve in rebus creatis. Annè præ illâ excelſior philoſophia datur, cum illa ſit ſublimis ſapientiæ meditatio? anne ars præcellentior, cum hæc ſuo ex inſtituto condita ſit, ut Dei ipſius conſiliis ſe immiſceat, ſeu Creatoris legibus & ut iis ſeſe attemperet? Ele-

menta quidem ſcientiarum ſunt quæ hominis ingenio accommodata magis videbuntur, ut pote quæ comminiſcendo ea finxerit; iſtiuſmodi erunt *hypotheſis* malè fultæ, delectabiles & ingenioſæ conjecturæ, obſervationes dubiæ fortaſſis & ancipites, effectus aut adnotamenta ambigua: è contra, ſuis in entibus creata germina, mirabiliſque ille quo inſtruuntur *mechaniſmus*, ceu divina illorum architecta ars, numinis ſolius opera ſunt, quibus nullam præſtitit opem hominis induſtria; interea humanæ menti intelligibilia & comperta magis ſunt, dubitationis cujuſlibet ſimiliſque vitii expertia. Perit fortaſſe omnis imaginandi vis in illâ partium minutie, in illo regulari, conſentiente & abſtruſo *mechaniſmi* artificio, quòd illas ordinet & regat exiles partes, quas fingere nequit aut ſibi repræſentare; perit adhuc in illâ legum & regularum motûs ſerie, quæ illi ſe prodet tantùm, quo tempore definivit Creator: at omnem illius veritatem & certitudinem intelligit animus, idque à fide non obtinet, unde ratio cogcretur, ſed à ratione ſupremâ, unde colluſtratur. Reverâ, eò non pertingit animi ſagacitas, ut per ſingula conci-

piat reconditam omnem partium illarum minutiſſimarum poſituram, arcanaque compaginis illius rudimenta; neque illi daretur molecularum illarum naturas aut eſſentiam definire, aut ſapores illis proprios, ſimiliſve ſortis qualitates exponere; hæc quamvis notacula ſint aut ſignacula, quibus elementa deſignare amant aut adoptare. At amabo, qualem fecerunt fucum! quos non fecerunt medicinæ ludos aut dolos, iſtiuſmodi vulgares elementorum ideæ aut caracteres! in his plus ſatis hactenùs erratum eſt. Medicina, ut neceſſaria eſt, principiis aut elementis fictis ad arbitrium niti recuſat; quæ hîc traduntur, ad ingenium illius facta videntur, ant accommodata magis, autoremque agnoſcendo qui ens entium eſt, certiſſima erunt & indubitata, etiamſi totam certitudinem ſuam à ſolâ verbi illius veritate tenerent. Illud enim eſt verbum ejus, ut quidquid vult citò operetur, ea illius voluntas, ut quidquid effatur illicò creet: *dixit & facta ſunt, mandavit & creata ſunt.*

Interim, quamvis nulla detur *analyſis*, quâ obtineri queat partium illarum *diſſolutio*, quibus conſtant creata germina, illas accipi nolumus non ſecùs

ac ſimplices partes omnis expertes compoſitionis; *homogenearum* partium compagines in illis conjicere ſatis eſſet, ut ſe daret compoſitionis alicujus idea. Inſuper, *organicæ* habendæ ſunt illæ partes, poſituræ & ſitûs ratione, quibus à Creatore donatæ ſunt; ex hiſque partium poſituris veniunt mutuæ rationes, concentus & harmonia, unde altera exurgit compoſitionis ſpecies. Si objiciatur, ſic obtineri tantùm partium *integrantium*, ut aiunt, aut indiſſimilium cognitionem, quibus germina creata conſtant, omiſsâ partium eſſentialium notitiâ; memoriam refricare erit iſtiuſmodi elementorum ideæ, quæ prætermitti debet, ut pote cum ad artis medendi profectum contulerit nihil, cujus artis ea erunt vera principia, quæ informant animum aut excitant ad medicinæ peritiam & uſum: atqui naturæ legum ſcientia, rationibus, proportionibus, *ſymmetriâ*, *mechaniſmo* & commodulatione partium corporis humani fulta, ſola eſt quæ faciliùs & uberiùs medendi artem amplificat, modò illa ponatur ſcientia tùm iis in legibus, quas in primis entium germinibus inſtituit Creator, tùm in creatis inſimul commenſu & convenientiis partium il-

larum ex quibus componuntur ; hæ igitur partes initiales verè ſunt aut elementares, quandoquidem unà cum ſuis rationibus mutuis & deſtinationibus cognitæ ſemel, medentis animum illuminant, ad artiſque peritiam inſtruunt & uſum. Intereà ſi temeritati non imputetur, creationis rationem hîc velle ſcrutari, factâque copiâ in ſecretiora germinum illorum compoſitionis deſcendere, paulò amplior de his ſcientia obtinebitur ; videlicet ex iis quæ maximâ mole ſunt, illa quæ ſummè exilia ſunt, æſtimando ; anatomicorum more, qui in maximorum animalium organis, minimorum partes explorant. Atqui palam eſt, iiſdem partibus inſtructa videri adultorum corpora, quibus creatione donata ſunt eorum germina ; nulla enim ars habetur nullave induſtria, quæ novas addendo architectetur in corpore, dum adoleſcit. Magnitudo quam creſcendo illæ acquirunt, nihil aliud eſt, quàm filorum intactilium, quibus coaluerant germina, amplificatio, quâ maſſæ plùs aut molis ſibi fecerunt. Porrò quæ in adultorum corporibus habentur partes, ex omnium conſenſu, duplicis generis ſunt ; aliæ ſubtegminis duri aut texturæ den-

ſæ, *ſolidæ* dicuntur; aliæ ductiles ſummè non textiles, volubiles, laxæ, molles, ſociatæ non adhærentes, ſolutæ non diſſolutæ, agitabiles non diviſæ, unitæ ſimul & *aſynthetæ*, *fluidæ* nuncupantur. In illis tum *fluidis*, tum *ſolidis* partibus adhuc ſe prodit motus reciprocus, alternans & mutuæ colluctationis, quo alitur univerſa animalis œconomia; ille ipſe eſt qui functiones omnes, digeſtiones, coctiones, ſecretiones, defæcationes aut *depurationes* regit, qui illorum omnium quantitatum, temporum & periodorum norma ac menſura eſt; denique ſtyli penduli & vibrati inſtar, quo horologium oſcillatorium animatur, omnium qui in corpore exercentur motuum ſymmetriam, concentum & harmoniam modulatur. Sed quod obſervandum maximè eſt, quæ ex illis partibus inceſſanter & efficaciùs moventur partes, tubuli aut vaſa ſunt; qui illa agitat, motus eſt *ſyſtalticus*, aut compreſſionis; denique vaſa iſthæc, liquoribus plena ſunt aut ſuccis, qui triti indeſinenter & preſſi continuò, è vaſorum cavo exilire cogerentur, niſi curvaminum & angulorum figuris, directionibus & flexuris, ingredi cogerentur ductus aut

itinera, quæ formant & offerunt curvitates illæ & anguli. Unde fit, ut illa vaſa formando mille circulos & orbes (quandoquidem curvanda veniunt millies & intorquenda, ut partium ſtamina firment) ſuccos illos in orbem aut circulum toties ire & redire cogunt, quoties per multiplices vaſorum glomeres aut per varios viſcerum labyrinthos tranſmittenda. Multiformes concipito diſtinctoſve in microcoſmo vortices, intrà quos ſingulares aguntur circulationes, quæ omnes ad communem toti corpori referuntur, ad eam nempe quæ intra majora vaſa peragitur; quò, fluviorum inſtar qui ad mare regreſſi cum aquis illius confunduntur, ſingulorum viſcerum ſucci corrivantur, univerſo ſanguini miſcendi. An mentis error eſſet aut deceptio, ſi aſſereretur univerſam hanc partium, potentiarum & motionum ſuppellectilem, nihil aliud eſſe, quàm evolutionem quæ aperit & manifeſtat totam illam partium, virium motricium & potentiarum congeriem, quam in primis germinibus recondiderat Creator? quæ ſi vera ſunt, prima entia creata, materiæ portiones fuerunt, in quibus univerſæ naturæ typos aut modulos finxiſſet Creator; quod ſi

de feminâ interpretaris, in primâ parente conditi fuerunt omnes omnium hominum typi, id eſt, compendia futurorum omnium humanorum corporum aut rudimenta.

Sequitur ergò ſanguinis circulationem & attenuationem, defecationes ſeu *depurationes* illius & *ſecretiones*, quæ in adultorum corporibus exercentur, fieri in iis & abſolvi, potentiarum & virium, legum & regularum, pronitatum & *tendentiarum* illarum virtute, quas in primis germinibus inſtituit Creator. At ſingula hæc ſuis coërcita fuêre limitibus & conditionibus, cuique entium illorum tempus ſuum, terminum & menſuram affixit, adeò ut præfinitis temporibus pereundum ſit omnibus illis. Inde videas ex corporibus eſſe nonnulla quæ aliis longæviora ſunt, illâque de causâ primorum temporum hominibus tanta contigit longævitas. Rationem intelliges, concipiendo Creatoris fuiſſe potentiam & voluntatem concedendi primorum germinum nonnullis, longiorem potentiæ vivendi menſuram. Et reverâ, curnàm curta hîc fuiſſet Creatoris potentia, dùm in hominis eſt poteſtate, intrà oſcillatorium horologium eam elateris & potentiæ men-

ſuram coërcere, quæ vibrata ſemel, ad menſes aliquot, ſponte ſuâ, nulloque per id tempus exteriori adveniente auxilio, oſcillare pergat.

Inde concludas opus eſſe corpus humanum, quod primo ab ortu creatum fuit, quodque exinde moveri pergit, vi earumdem potentiarum, quas illi affixit rerum conditor, eandemque ad normam, leges eaſdem & regulas eundemque ordinem, quæ ſimul & ſemel in illo creavit. Igitur nihil habet, quod conſtanter non ſit ordinatum, nihil quod regulatim juſſum non ſit aut inſtitutum. Qui in illo exercentur motus definita habent tempora, concordeſque periodos, ſuæ ſunt enim vaſorum quæ illos agunt menſuræ; ſic ut univerſa animalis œconomia, una ordinatio ſit à Creatore facta, ſuis ſtipata legibus & regulis quæ vitam tuentur & ſanitatem. Utriuſque conſervationi præeſt medicina, quo in negotio regendo, dicerene ſibi poterit leges, quæ plus habeant veritatis? anne regulis utetur, quibus conſtantiæ plus erit, pluſve certitudinis? hîc ſuos habet typos non infideles, non intuta in his videbit exempla, quæ imitari, proſperare erit.

Poſthàc, quid Medicus ſit interrogas? ſpectator naturæ, conſiliorum illius interpres, operum imitator: philoſophia medici corporis humani motuum doctrina eſt, obſervandorum peritia, ſcientia obſervationum. Ampliùs, medicus aucupari debet agendi rationes quas uſurpare amat natura, veſtigia quæ terit, quos affectat calles, curſus quos ſequitur, eventus quos parat, quos meditatur exitus; erudiri quoque de perfugiis & artibus quæ natura novit, de conaminibus quibus ſe tuetur ac protegit, verbo, de omnibus ſalutis rationibus quas illa docet, ſuggerit aut adhibet. Cautiones illæ omnes & circumſtantiæ, ætatum diſcriminibus, temperamentorum, ſexuum, tempeſtatum & regionum differentiis additæ, medicum illum ſapienter erudiunt & utiliter, qui alumni naturæ titulo ſalutari amans, diſcipuli illius nomine gaudebit. Id ſtudii vel curæ medico optabilius eò eſt, quò tutiùs ſuccedere conſuevit & feliciùs; ut enim veritate plenum eſt illud quod imitandum ſuſcipit exemplar, incurrit falſi nihil aut erroris; exemplar enim eſt ipſo Dei digito depictum, aut è veritatis ſinu profectum, veritatis, inquam, quæ Deus

ipſe eſt, qui in germinibus corpora creavit, iiſque in germinibus mechaniſmi leges, quæ facto temporis intervallo, in iis ſe produnt & explicant; hæ autem leges, illæ ſunt, quæ medico ſunt imitandæ. Habet igitur medicus, unde confidat, imitandam ſibi dari ſua inter artis opera veritatem. Incertitudinem ſi ſentiat, ex ſolâ illius culpâ illa veniet, cum nempe aut vanas principiorum fabulas adoptare, aut peregrinas ſibi dicere leges, aut extranea ſibi aptare exemplaria voluerit; quæ omnia ſuggeſſerit male fida comparatio, aut *analogiſmus* infelix, qui plus aliundè curioſitatis habet aut amœnitatis, quàm utilitatis aut fructûs, veri minùs, quàm delectabilis. Medicinalis hujus ſtudii caput erit, felix in illud ingreſſus; hinc ſequitur methodus quæ nihil niſi proſperi ſpondet, naſcens enim & ab ovo, cor pus humanum ut adhuc ſe habet à naturâ primoque ab ortu examinandum ſubjicit, ideòque priuſquàm illud fœdaverit, aut vitiaverit luxuries aut cupiditas. Obtinerene medicina potuit aut viciniora veri principia, aut ſimiliora naturæ elementa?

CAPUT IX.

Oſcillis ſuis emergens corpus humanum conſiderandum illi eſſe, qui veræ illius fabricæ ideam obtinere volet.

ALTERUM vitæ tempus eſt nativitas, priùs enim vivit, quàm naſcatur infans. An incertum minùs vitæ brevis argumentum! quæ imperecepta præterire cepit, meliùs, quaſi conſcius ille eſſet futuræ brevis lucis uſuræ, in anteceſſum vivit; at vitâ quæ precaria eſt, hanc enim aliundè mutuatur, à fecundatione ſcilicet. Hinc intelliges, infanti venire vitam à principio, quo ipſe deſtituitur, cùm à causâ exteriori fecundatio veniat. Eâ de causâ fieri non poteſt, ut germen, quamvis ſinu ſuo condat animalis opus, vi propriâ ſe explicet ut animalis formam induat. A foris ergo eſt illa virtus quæ hanc evolutionem operabitur, unde ſpiritum fecundantem intrà germen non contineri concluditur, ideòque expandi germen aut evolvi ſpiritûs operâ, qui in germine non eſt, ſed qui ei contribuitur. Abſit tamen putaveris

curtas eſſe aut inutiles vires illas aut potentias, quas inſitas illi eſſe oſtendimus, ſed otiantes vires erunt aut potentiæ conditionales vel jugatæ, quæ ſolâ concentûs vi agunt; impages concipito, quæ aliis adjungi vel copulari indigent. Iſtiuſmodi ſunt horologii partes, quæ quamvis perfectæ ſint & ut actioni convenit ordinatæ, vacant interim & otiantur, uſque dum accedens extera vis illas exſuſcitet aut provocet ad motum. Itaque ex plantarum ſeminibus æſtimando animalium oſcilla, ut in illis adumbrata videntur plantarum primordia, quæ emerſuræ ſunt; ſic in his contineri putabis orituri animalis compendia, aut ſaltem partium ex quibus coaliturum eſt illius corpus rudimenta; ſolida hîc ſunt quæ ſitum jam præoccupaverunt & poſituram, ſic parata expeditave, ut illicò obſecundabunt iis tendentiis & pronitatibus, quas germinibus inſevit Creator, quandò vis quæ illas in motum vocare debet aut ciere advenerit. Vis hæc ſpiritus eſt fecundans, profecta igitur unde manat ille ſpiritus; at à corpore manat loco & ſexu diſſimili; principium ergò motûs à quo vita manat, *ſolidis* proprium non eſt, neque hæc poſſident

principium aliud quo alatur vita, cum à quo vita venit principium, id omne agat aut operetur quod vitam fovet.

Certant inter ſe naturæ rerum curioſi, in definiendâ ſpiritûs fecundantis naturâ, quos inter invenias qui ſpiritum illum pro vermiculo habent à quo germen animaretur; hanc illis opinationem fecit circa piſcium lactes & ſimiles prolificos ſuccos habitæ obſervationes, in illis enim beſtiolarum, motacillarum ritu mobilium, myriades conſpicilla monſtrarunt: at beſtiolis quoque acetum ſcatet, nunquid illud in ſpiritum fecundantem adoptabis? ulteriùs adhuc itum eſt, à quibuſnam enim mixtis phyſica recens, ſuis armata *microſcopiis*, beſtiolarum agmina non obtinuit? ergone ad beſtias philoſophia damnaretur? fruſtrane erit organorum apparatus tam ſingularis? incaſſùm ergo ſexum addixerit Creator, ſpiritui fecundanti elaborando unicè dicatum? dum vermiculi viles aut abjecta reptilia, liquoribus putridis aut communibus profuſiſſimè diſſeminata, officio huic nobili imparia non erunt? Cæterùm, nunquid non ſatis erit medicinæ, cui obſervaſſe ea ſatis eſt quæ opera illius adjuvant, de hoc principio comperiſſe,

tenuiſſimum illud eſſe, ſolertiſſimè ordinatum, impetu mobiliſſimum, velocitate perniciſſimum, virtute portentoſum, quandoquidem germinis fecundandi causâ rapidiſſimè feratur, ad ipſum corporis centrum, ubi conditum eſt, illudque penitùs attingat, pervadat intimè, pandat, explicet ſuoque loco dimoveat. Quânam mirabili artis induſtriâ, miſſile aliquod versùs acervum tubulorum qui exiliſſimi fuerint & contorti multipliciter, evibratum, in unum ex oſcillis illorum tubulorum rectà cadendo ſeſe inſinuaret, anguloſque, anfractus & curvaturas illorum præterlaberetur? hîc tamen haberes rudem tantùm imaginem ingenii hujus principii fecundantis; hoc enim principium, ſpiritus actuoſus & agilis maximè eſt, motu ſuo & impetu, in directionibuſque ſuis conſtans & certus adeò, ut in germen illud certò & directò adigatur, exiguam illam materiæ micam, quam ingreditur cæcâ quâdam aperturâ, quam ſolus concipit intellectus, non capit imaginatio; qui ſubit etiam diametros & ſeriem filorum intactilium, quibus animalis corporis ſtamina delineantur; qui tandem ea amplificat, penetrat, præterlabitur, vivificat.

Interim hujuſne principii naturam penitiùs reſeratam voles ? Quod in fecundando germine, evolvendo ſcilicet illud & explicando operatur, nunquid non idipſum erit, quod evolutione factâ protegit & ſervat intrà corpus adultum ? idem enim motus eſt qui utrobique pergit aut perſeverat : atqui motus quo corporis adulti vita conſervatur, ſyſtalticus eſt ; quid ergo ſi ſyſtalticus quoque motus in fecundando germine conciperetur ? unde colligendum ſupererit ſpiritum fecundantem eſſe nihil aliud præter ſpiritum elaſticum, aut elaterem qui ſpiritus eſt, qui inſiliendo germen invadet ſubibitque eâ parte quâ pervia eſt ſua cicatricula, indeque irrepens in fibras ex quibus texuntur aut fiunt corporis humani ſtamina, has aperit, implet, producit, præterlabendoque flectit, curvat, figurat ; ſcalpturæ elegantis & eruditæ inſtar, quæ ex uno unius & ex eodem profectæ lineæ ductu, flexæ curvatæque millies, millieſque reflexæ, ſingulas & omnes figuræ partes deſcribere poteſt & delineare. Hæc principia ſimplicia certè ſunt, proindeque ad naturæ mentem & ingenium ; nihil habent quod illius moribus proprium non ſit,

hàcque de cauſâ minimè ſunt allucinationi obnoxia ; denique unà cum homine naſcentia videntur, tuncque ab omni hominum commento, imaginationeve exuta & aliena, ſinceras nobis produnt *mechaniſmi* rationes quas inſtituit Creator, ſinceraſque quas juſſit motuum cauſas. Itaque in hoc conveniunt medicinæ & botanices ſcientiæ, quòd cùm certa non fiat plantarum notitia, quæ illas è terrâ enaſcentes intueri omiſerit ; ſimiliter quas condit œconomiæ ſuæ leges corpus humanum, ſolis revelabit iis, qui incipientes illas & orientes in homine naſcente non neglexerit obſervare.

Hujuſmodi examine, quo primus ad genuinam philoſophiam datur aditus, liquet primùm corporis partes creatas fuiſſe omnes in germinibus, ſuumque quo aguntur motum, aliundè quàm à ſeipſis habere. Partes autem illas ſolidas primò fuiſſe non incertum eſt, idque manifeſtaret *ovarii* texturæ conditio, firma enim & denſa eſt, ſic ut glanduloſam illam eſſe fermè creditum ſit. Adde germini creditas eſſe leges & regulas in futurum exercendas, imò longo poſt tempori reſervatas, cùm videlicet fecundabitur germen,

At nunquid *liquidum* tam facilè moveri, mutari, vitiari, in alienaſque propenſum formas & poſituras, par videbitur declinandis tot mutationum, tot vitiorum, tot peccaminum diſcriminibus?

Inſuper motus eſt cujus operâ quidquid germini creditum eſt, tempore præfixo evolvi debet, illumque motum à Creatore ſolidorum causâ inſtitutum fuiſſe, hanc ob rationem intelliges. Si aliquid motûs acquirere potuiſſent *fluida*, à *fermentatione* ſolâ id obtinuiſſent; at fermentatio fieri nequit niſi eo in loco, quem ſubire aut ingredi potis eſt aër externus, conditio certè, quæ in germine deſideraretur; germen enim aut ovum materiæ maſſula eſt, quæ calice aut capſulâ densâ, ſpiſſâve concluditur, intrà corpus altè condita, ab omni aëris externi contactu longiſſimè diſtans.

A *ſolidis* ergo orditur vita: indicio eſt motus qui vitæ prodromus eſt, is enim ſolidis proprius eſt & ſingularis; motus vibrationis eſt qui oculis ſe prodit, ſtatim atque germen inchoat vitam, *puncti* videlicet *ſalientis* facie, quod illicò manifeſtum ſe facit. Num aliud tibi fingas, quod *oſcillationis* mo-

tum propiùs æmuletur, quodve ideam illius referat meliùs? Itaque exploranti corpus dum enaſcitur, quatuor ſe dant non incertæ veritates, quibus philoſophia univerſa ſtabilietur. 1°. Corporis partes quotquot illæ ſint, in germine condi. 2°. Partium illarum numerum majorem de *ſolidorum* genere eſſe. 3°. Motu illas agi, cujus cauſas in ſe non habent. 4°. Motum illum *oſcillatorium* eſſe. Quo dato, ſi obſerves, nihil adeſſe in adulto corpore aliud quàm quod Creator illi dederat in germine (quandoquidem germinis evolutio ſit corpus) compertum ſit eaſdem eſſe corporis adulti partes, cum iis quæ in germine fuerunt: at ex eo quòd partium quæ in germine ſunt numerus major de *ſolidorum* genere fuerit, ſequitur majorem numerum partium corporis adulti eſſe de *ſolidorum* genere. Rem ſuadebit *ſolidorum* pondus in corpore; dum enim ſanguinis pondus (juxtà vulgi mentem) 24. librarum eſt, corporis maſſæ pondus eſt 100. & ampliùs librarum. Conſtat non minùs motum illum à quo alitur vita in adulto corpore, illum ipſum eſſe à quo in germine inchoata vita eſt, cùm nulla alia cauſa data fuerit, quæ

vitæ

vitæ motum redintegrare poſſit, cum ſemel deſiiſſe ceperit; eam ob rationem propter quam fieri non poteſt, ut ad vitam revocetur qui ſemel mortuus eſt. Unde concludas motum illum, quo vita ſtat in humano corpore, motum eſſe qui *ſolidis* proprius eſt, id eſt, motum *oſcillatorium.*

Hinc certè protegitur parùm, aut malè ſtabilitur *fluidorum* ſyſtema; enimverò tam incertum eſt fluidi multùm contineri intrà materiæ atomum, quàm verum illam atomum compactam eſſe plenamque partibus quæ majori numero denſæ ſunt & *ſolidæ.* Verùm ſi in minimam corporis humani compingendi partem *fluida* veniant, annè cogitabis tantùm iis eſſe virtutis, ad illius tutelam aut conſervationem? Inde quoque damnum capit & vitium ſpirituum animalium authoritas aut potentia; cujus enim commodi aut utilitatis erunt ejuſmodi ſpiritus, ſi naſcendo corpus munitum in lucem veniat ſui motûs principio, quod ſibi non paravit, ſed quod aliundè mutuatur? non igitur à ſpiritibus vim ſuam habet, ſed ab eodem principio unde ortum duxit.

Interim, ii non erimus, qui *fluidum* aliquod germini ineſſe negaverimus.

Suâ altrice *lymphâ* imbui confeſſum eſt, non ſecùs ac albumine ſuo ovum; at huic *lymphæ* non inſunt partes animalis eſſentiales, ſed albumini ſolùm congener, animali naſcenti prima ſtatim à conceptu confert pabula. Sufficit nobis, non aliud, ante tempus illud, lymphæ hujus munus fuiſſe, quàm illud quod vehiculi eſt, quo nempe diluantur germinis exſuſcitandæ partes, quove flexibiles ſint & produci faciles, arcendo ab iis quidquid aridi nimiùm foret & ſicci, quò tendunt illæ partes, quæ naturâ ſuâ denſari amant aut inſpiſſari.

Hæc ad deſiccationem in *fluidis* germinis pronitas, alterum ſuggerit argumentum *ſoliditatis* partium quæ in illo continentur. Non enim *ſpiritus volatilis* eſt *fluidum* illud, non ebulliens ſuccus, non petulans aut tumultuoſus liquor qui ſpontè fluat aut præterlabatur, qui ſaliat aut erumpat in motus, ſed ſuccus eſt mucoſus, partibus conſtans, quæ lentæ & ductiles ſunt, ideoque exporrigi faciliores quàm diffundi, factæque magis ut ſpiſſeſcant, quàm ut eliquentur: tam inconcuſſæ veritatis eſt, nihil eſſe in germine quod aut ſolidum non ſit aut ſolideſcere non amet!

Inde naturæ conſilia in *fluidorum* productione interpretari proclive eſt ; res omnes ſunt mancipatui natæ, aut liquores ſervi, aut ſucci famulantes ; *ſolidis* nempè, quæ illis ipſis imperant & dominantur, vel illorum operibus præſunt, ut ad nutum illorum ſerviant & arbitrium. Subſtantiæ ſunt ex naturâ ſuâ patientes & ſubjectæ, *aſthenes* ſeu ultronei motûs expertes, *ſolidorum* viribus ſervientes, quibus obedire unicè didicerunt.

At iſthæc lympha mater aut ſuccus ille primogenitus, nativam aut veram de ſanguine ideam aperit, ab hâc enim manat primogenitus ſanguis. Igitur à lymphâ naturam ſuam ſanguis mutuatur & ingenium, non ergo ſe movet, movetur ; lympha enim à quâ gignitur, motûs nihil habet, quem recipit omnem à fecundante principio. Sed hoc principium *elaſtica* vis eſt, quæ germinum partes ad motum vocat. Igitur *elaſtica* vis erit non diſſimilis in corporis adulti partibus exercita, quæ ſanguinem movebit, hicque *ſyſtalticus* erit aut *oſcillationis* motus.

Verùm enimvero cum idem ſit adultum aut evolutum corpus humanum quod fuit intrà germinis anguſtias co-

arctatum, ex ipsâmet naturâ deprompptum ſanè exhibet id omne quod inſtituit Creator ad functionum illius œconomiæ tutelam. Speculum ergo erit ei qui illius inveſtigationi ſtudebit, aut imitamentum undè diſcat quid operis illic geratur, quæ illic habeantur leges, quæ regulæ, qualis ordinatio rerum.

Sub his igitur naſcentis corporis humani rudimentis, quòcumque vertas animum, ad *ſolidas*, *fluidaſ*ve undè conflabitur partes, materiam utrinque ductilem immensè obſervare dabitur. Si ad germen ipſum, quod *ſolidarum* partium compendiolum eſt? ſub grani unius pondere, corporis futuri pondus ad libras 100. & ultrà expectabis. Si ad germinis lympham, ſucci nempe illius tantillum quo roratur? ex roris ſtillâ, ad libras 24. aſſurgendam tandem aliquando ſuccorum quantitatem intelliges. Portentum auget artis miraculum quo tantam molem attingit tantula materies; attingit, inquam, indiviſa enim ſibique cohærens ſemper exporrigitur, elongatur. Tractatum, ut moris eſt, aurum ad bractearum millia ducitur; ſed hanc longè ſuperat artem iſthæc induſtria quâ ad tantam molem ducitur minimum primigenæ materiæ

punctum, unde creſcit corpus huma-num aut exilit, à ſaltu enim incipit vita ſeu à puncto ſaliente, undè ſalientes finguntur partes ſeu prima corporis ſtamina, quæ in illa vaſcula elaſtica emergunt, unde coaleſcit univerſa corporis humani compages. Sic partes everberatæ ſemel pergunt aſſiduè, hanc ad incudem in dies revocatæ augentur & adoleſcunt. *Syſtalticæ* illius plaſmaturæ rationem aperit plaſtæ ingenium; ſpiritus fecundans hic eſt, mille *elaterum* figuris & ſpeciebus conſtans, quæ vermiculorum imaginibus aut formis ebullientes oculos ludunt, ſuâ aliundè facientes portentosâ multitudine, ne fecundationi ullatenùs deſint. Cogita ergo has machinulas elaſticas, mobiles aſſiduè aut aſſiduè motas, ut pote ſitûs nullius tenaces aut quietis, quibus catulit ſeminalis ſuccus, illas finge animo appellentes ad germina feminarum, aut ova, illa ipſa organa motûs, ſeu materiæ organicæ partes ad motum ordinatas à Creatore, ſic ut ad mutuas operas inſtitutæ ſint, certè ipſum motum potiùs quàm motûs cauſam accedere intelliges, maximè cum his partibus à Creatore juſſæ fuerint ſuæ ad motum *tendentiæ*, ordinationes, leges,

quibus ſtatim atque fecundatione quaſi admonitæ ſunt, illicò obſequuntur. Motus autem ille *elaſticus* erit duplici de causâ, *elater* enim eſt qui accedit, & elaſticæ quas ſubit partes: ſubit, inquam, tubuli ſunt etenim, qui germen conſtituunt, primæva partium corporis humani ſtamina, cava quorum ingrediendo dilatant parietes, qui quo valent renixu ſe comprimentes *Diaſtoles* & *Syſtoles* motus inſtituunt.

Corpus ergo hominis facilè comparaveris operibus malleo tuſis, quorum partes percuſſurâ elongatæ creſcunt. Corporaturæ genus eſt, quo ipſa *fluida* ſolideſcunt. Hæc enim ſyſtoles ictibus ſubjecta, tubulorum quos pervadunt parietibus affricantur, adunantur, adunatique levigantur. Quo loci *ſolidorum* in *fluida* potentiam & imperium non immeritò miraberis, illis enim hæc ita famulantur, ut demptâ eâ quâ partes *ſolidas* veſtiunt & imbuunt mollitie, eo dempto humoris rore quo *ſolidorum* alunt *elateres* aut moderantur, nullius futura ſint valoris aut potentiæ.

Hinc quoque *humidi primigenii* naturam colligere licet; *fluidorum* enim nomine venit iſthæc *lympha mater*, ingenita ovo, quæ puncti ſalientis, non

ſecùs ac corculi pulſibus tuſa, intrà primorum corporis ſtaminum canaliculos cogitur, adhæreſcit, levigatur; lubrica enim cum ſit, flexilis & ſequax, duci patitur ſe & elongari: parcarum hîc agitari colum vides, *Lacheſis* imprimis penſum volvi, quo hominum neret vitæ ſtamina. Lymphæ enim primigenæ filum quod occillando pinſit & format partium agitatio, corporis licium erit aut vitæ ellychnium, unde prima venit corporis alitura, undeque veniet ſanitatis & vitæ fomes. Reverâ *balſami vitæ* & *ſulphuris glorioſi* quo vitam ali tam magnificè aſſeverant, nè hil quidem aut umbram hîc videre eſt, at naturæ non artis, veritatis non fabulæ ſectamur veſtigia. Eandem experiuntur ſortem *ſalium* quælibet genera, munera quorum hîc obliterantur ut officia: aſt id ſi alicujus culpâ, non noſtrâ, ſed naturæ erit, quæ hanc omnem oneroſam ſuppellectilem in fingendo corpore humano repudiavit. Nec id temerè dictum ſuſpicabitur, qui locorum anguſtias & brevitatem obſervaverit & materierum ingenium. *Salia* condidiſſe naturæ otioſum fuiſſet, quæ intrà tam anguſta ovulorum ſpatia coërcuiſſet evolvendarum par-

tium ſtamina. Salinum enim ſuccum & fermentationi natum brevibus cancellis coërcuiſſe naturam intrà quos tumultuari aut ebullire non datur, ſalia eſt ejuraſſe naturam. Ex parte materierum judicium idem, par argumentum, ſucci ſunt diſſimiles & alieni ab iis quos philoſophicus ignis fingere conſuevit, qui ſalis nihil, nihil *empyreumatis* olent aut referunt. *Lympha* pura eſt, unde oritur vita, *lympha* eſt unde alitur, ſive unde creſcunt corporis partes; lactei & mites utrinque ſucci, ſalium quorumvis expertes. Nec inconſultò, ductiles enim eſſe debuerunt & exporrigi faciles, non fragiles aut faciles rumpi, ne quæ ab uno grano, quod ovuli pondus aut magnitudo eſt, ad ulnarum milliaria; vitæ ſtaminum futura erat extenſio, ſtatim ab ovo ceſſaret, aut in ovo frangeretur.

Poſthàc quid ſit *humidum primigenium* non tantùm inficiari nefas eſt; imò quid ſit pervidet ille qui initia vitæ ſedulus inſpexerit, aut nativa norit corporis humani rudimenta. In eo filarium habebit ex fibrillis mollibus, ſuccoſis, produci facilibus aut extendi, quas intùs alit ſuccus mollis, in-

ſulſus, tractabilis, unctuoſus non pinguis. Undè veniet adhuc *caloris nativi* non illegitima idea; non enim deflagrando ardeſcit ſuccus ille vitalis, ſed igneſcit affrictu, non flammat ardendo, ſed calendo micat. At *ſolidorum* hîc altera ratio ſe prodit, hæc enim attritu incaleſcunt. Calor ergo nativus genus calidi eſt quod educit non partium tumultus, non pugna ſalium, non ſuccorum lucta, ſed quem concipit ſuccus compreſſus ab ortu, tritus continuò, aſſiduè pulſus; preſſus, inquam, non expreſſus, tritus non detritus, pulſus non expulſus, verbo ſaliens non tranſiliens; inceſſanter enim exercitatus & agitatus ſemper, ſuis interim tubulis coërceri amans, erumpendo ſemper, rumpendo nihil, quaquaverſùm fugiens, undequaque revertens; in orbes ubique motus, nullibi exorbitans, ire redire gaudens, exire neſcius. In his omnibus circuitionis motûs habes imaginem, illius profectò quo conſiſtunt nativa ſanitatis & vitæ munia.

CAPUT X.

De naſcentibus in utero circuitûs ſanguinis ac totius animalis œconomiæ legibus.

FECUNDATUM ovum pendulis tubæ fimbriis excipi, tubæque ductu intrà uterum dirigi, ordinis ipſius aut harmoniæ miraculum eſſe concedet, penes quem erit fimbriarum ſitus & diſpoſitio. Partes enim illas laxas, longè pendentes, expenſas latè, altè reflecti, ſponte relevari, curvari in digitos & *ovario* ſic applicari ut illud apprehendant & arctè amplexentur, induſtriæ portentum erit. Adeò legum vi & ordinis imperio obſequitur corporis humani *mechaniſmus*! ordinis, inquam, illius ſupremi à quo creata ſunt in ovo hominum germina. Interim hæc pauca erunt comparata iis quæ tegit ovum, quæve ſinu ſuo gerit intra uterum evolvenda. Nam ſi ovum habeas non ſecùs ac futuri animalis compendium, partium illius omnium lineaminibus fetum, ibidem deliteſcere poſterorum animalium germina tibi non in am-

biguo erit : tot ac tanta tamen, prima prodigii initia ſunt ; motuum enim, ſitûs, ordinationum rationes, propenſiones, tendentias, directiones, determinationes quibus obnoxia erunt futura animalia ; tum inconſpicuas adhuc futuri animalis partes inibi ſuâ velut in radice contineri quoque obſervabis. Si fidem ſuperabunt, adjuvabit vulgaris & frequens machinariorum ars ! hi norunt jaculari miſſiles ignes, ſuâ ordinatione ita comparatos, ut per aëra volantes, in ſtillas modò, modò in angues aut piſces deflagrando erumpant aut evolvantur. Tantillum illud eſt humanæ ſagacitatis : oſtendit ſaltem præſentes in rebus factas ordinationes aut diſpoſitiones legum, motuumque tendentias, *directiones* aut *determinationes*, in futurum poſſe ea injungere rebus, quæ dato tantùm tempore evolvendo ſe prodant.

Ovi igitur fecundatio, partium animalis non ſolùm evolutio eſt, ſed & Creatoris legum promulgatio ; injuſſum enim tentat nihil ut emergat animal, quotquotve edit molimina, numinis ipſius conſilia ſunt aut imperia : reverâ aliquid ſpontanei habet, ſponte enim ſua ad opera fertur, ſed inſitæ procli-

vitatis effectus eſt, cujus inſtrumentum habetur non cauſa, fautor non author. Quod autem legibus omninò mancipatum ſit ovum, arguit intra uterum illius conditio, ubi propriis non tantùm quas in ſe condit legibus ſervit, ſed & alienis. Illic vita quâ vivit mutuatitia eſt, quaſive proprii ſanguinis circuitûs regulis ſubjici parùm illi fuiſſet, mutuatitiis ſe devovet & peregrinis; illis videlicet, quibus à materno corpore ſanguis ad fetum transfertur. Igitur hîc ſecundus erit ſanguinis circuitus, quo carere nequit fetus, hicque à matre venit; tertius accedit qui à fetu ad *amnios* ſuccum progreditur. Unde intrà uterum triplici ſanguinis circuitu vivere fetum manifeſtum eſt; uno, qui primus eſt, qui intrà fetûs corpuſculum peragitur; altero, qui ſecundus eſt, quo ſanguis à matre ad fetum vectus ad matrem revehitur; tertio denique, quo ſucci fetûs intrà *amnion* tranſeunt, & ad fetum revertuntur. Ad mirabilis illius conſonantiæ proſpectum ſtupet animus; ſed talem concentum poſtulabat ineuntis aut formandi æquilibrii ratio; à quo cum fovenda veniebant in adultis ſanitatis munia, inchoanda erant in fetu

vitæ officia. Quod ut ſuccederet feliciter eâ opus erat ſanguinis copiâ, quæ fetûs partes à flacciditate tueretur, quæ cum à brevi aut puſillo corpore curta fuiſſet, à matre ſupplenda veniebat, idque mutuâ circuitionis legum communione; ſed cùm aliundè ea ſit naturæ providentia, ut in neceſſariis abundare malit, quàm neceſſariis deeſſe, ab iis à matre abundè venientibus ſuccis metuendum fuiſſet, ne exundarent corporis tenelluli partes; ſuperfluis ergò parandum fuit effugium, hicque ponenda erunt *ſecretionum* initia, rationumque illarum exempla. Fortaſſis, ſua *fermentorum* idola invocarent, qui ejuſmodi ſimulacris litare amant; ſed compendio ſtudens natura, ut ſimplicioribus ſic paratioribus inſtrumentis utitur: ſic ergò ab eâ proſpectum eſt, inter evolvendas vaſculorum naſcentis corporis capacitates, quorumdam ex iis exitus aut diametros maturiùs explicari curavit & dilatari; epiſtomia putes, quibus elapſuris ſuccis aperuit vias. Mammillis infantis contigit id effluvii genus, quæ cum præ cæteris corporis partibus *arteriis lymphaticis* ditiores ſint, turgentis lymphæ, & in fetu exuberantis vi aut pulſibus illæ cedentes

primæ dehiſcere debuerunt. Succis ergò nutritiis aut lymphâ copioſiori cumulatum infantile corpus, hâc parte levatur; his enim aperturis, quæ otiatur liquoris nutritii pars, ne niſi moveatur vitium capiat, intrà amnion reſervanda deponitur factâ nullâ, interim creſcenti corpuſculo jacturâ, ipſi enim annonæ loco venit reſidua hæc lymphæ portio, quam poſtquam eructavit mammillarum oſculis, ore ſuo ſugit, ejuſmodi ſuccorum reliquias in tantùm non faſtidiens, ut appetat magis; in hocque ex infantis corporis ſuccorum exitu, redituve ponitur tertius quem diximus ſuccorum circuitus; ubi obſervabis ſemper & ubique æquipollendi naturæ artem, quâ dempto aut impedito ſuperpondio, æquipondium redditur aut conſervatur.

Aliarum autem adhuc animalis œconomiæ legum rationes aut exempla pandit id mechaniſmi genus. Hîc enim fictitiæ purandi ſanguinis methodi mendacia recognoſcant ii, quibus medicis in rebus è meliore luto animus aut præcordia ficta ſunt. Diſcant quas vocant ſuccorum *ſecretiones*, neque *depurationes*, neque defecationes eſſe ſanguinis, ſed eliquationes ſuccorum; ar-

tes intelligo quibus ſucci teruntur, eliquantur, præparanturve. Hoc autem ut tutiùs ſuccedat, ſuccorum maſſam totam & ſimul natura comminuendam non aggreditur, ſed quam illius portionem uno circuitu ſubigere nequiret, ſubigendam alteri reſervat, ita ut illa portio ſuperſtes *ſecretoriis* credita, commodis committatur locis, unde ſanguinis circuitui de novo ſubigenda facilè reddatur: *cohobationis* genus eſt, quâ eadem materies repetendæ ſæpiùs circuitioni ſubjicitur quandiu quibuſdam naturæ commodis & utilitatibus ſerviendum habet, uſque dùm eadem tractata ſufficienter in ſanguinem faceſſat: ſic *ſaliva*, ſic *liquor ſtomachalis*, ſic *ſuccus pancreaticus*, ſic *lympha* ventriculorum cerebri, ſic liquor ſeminalis, ſucci ſunt inutiles ſanguini, impares enim qui ſtatim illi adunentur, ſed uſque dùm ejuſmodi fœderationi fiant aliquandò pares, ſerviunt interea alteri *animalis œconomiæ bono*, ſanguinis alveo poſthàc reddendi, quandoquidem hi ſucci omnes ſanguini remiſceri conſueverunt.

Hîc quoque conſpicies nutritionis ſpecimen aut formam, ſed quâ arte, quibus inſtrumentis, ex quibus mate-

riebus peragatur augmenti genus, vix inveniet fidem. Artem vides ſine arte, adeò ſimplex eſt ac omni penè exuta ſupellectili! inſtrumenta cum materiebus & numero pauca & obſcura virtute; hinc enim *ſolidum* molle, illinc molle *fluidum*, utrumque minimum mole, ſapore nullum; minimum quidem, ovulum enim, quid inter tantas partes, in quas grandeſcit & extenditur? unius grani pondus, quo conſtat tota ovuli moles, in corpus ſeptem circiter librarum intrà novem menſes aſſurgit. Salia hîc ſi ſcrutaris? nodum in ſcirpo quæris; ſi *ſyſtalticam* vim aut inſtrumenta tritûs? molli pede fulciri rem fermè crederes, adeò hîc omnia caduca, fluxa, inſtabilia! rimari ceſſas, mirari habendo ſatis. Mireris autem bene eſt, venerare, ſtupeas; at negligentis aut otiantis animi crimen declinando; hiſque in tenebris cæcutire non ames quas inter ſplendeſcit non infidele lumen. Abſconſa hîc veritatis ſemina eruere contendas, Creatoris digito monſtrante viam; ſtudium accendat operis examinandi natura, veritatis authorem parentem habet; ututque inconcinnum appareat, nudumque pompâ, emerſuras omnium certiſ-

ſimas motûs & mechaniſmi leges ſinu ſuo fovet. Membranæ ſunt multiplices, validæ, denſæ, quæ ovum circumveſtiunt; fibroſa ſunt quæ membranis includuntur partium animalis ſtamina, omnia proindè ſtringi, laxarive apta, toto denique ſpiritûs fecundantis *elatere* plena. Hùc facit natura fluidi quo madet aut repletur ovum; non pura puta aqua eſt, ſed ſuccus mollis, ſuccoſus, naturâ ſequax, ductu facilis, ovi centro fluitans; facit tandem quoque ovi poſitura, illud enim non omni ſuâ mole, ſed uno quaſi pedunculò, utero adhæreſcit. Nùm aliquid intùs extùſve agitabile magis intelligere datur? perniciſſimus elater à conceptu veniens, totam hanc agitat moleculam, quam movere pergit à matre veniens ſpiritus, à quâ ut ſanguinem ſeu ſanguinis lympham apportant arteriæ, ſpiritus quoque ſeu nervorum ſuccum nervi afferunt. His ex fontibus tot *elateres* profectos videas, ipſius umbilicalis funiculi ductu deſcendentes; oſcillationes animadvertis, tot *undulationum* compreſſionumve agitatoriarum cauſas, quæ ovi membranas, ſuccos & partium ſtamina movent, premunt, agitant; agitant, inquam, eò faciliùs,

quòd tota ovi compages ſitu ſuo aut adhæſu fluitet maximè, ſuccoque molli, lubrico & fluitante turgeat; frictionis primordia hîc introſpicere etiam licet, *diaſtoles* & *ſyſtoles* rudimenta, aut *oſcillationum* initia, à quibus *ſyſtalticè* agitatæ partes, premunt, fricant, terunt, terendoque pinſunt, denſant, compingunt fluidorum particulas & *ſolidorum* partes, quæ his artibus craſſeſcentes molem ſibi faciunt & corpus.

Preſſionis aut *elateris* vim in ovo alit & auget uteri, quo continetur ovum, fabrica & ſitus. Muſculus cavus eſt, conſtans fibris eò validioribus, quò brevioribus, quamvis ad eam produci debeant longitudinem, quæ ex loco qui grani unius moli continendæ par eſt, in illam evadat capacitatem, quæ corpori ſeptem librarum continendo ſit non impar. Igitur ſimul cum ovo craſſeſcente, utero creſcendum venit; vis eſt aut preſſio lateralis quæ à parietibus uteri ovum veſtientis ovo applicatur; unde partium ovi *tonus* & *elater* firmantur, ut ſic ſtabilitâ fibrarum directione, qui *ſyſtalticus* eſt vitalis motus à matre meliùs tranſiret in fetum. Hâc de causâ *diaphragmati*, quod vitæ flabellum eſt, uterus ſubjacet, ut

hujus *ſyſtoles* & *diaſtoles* ictus inter creſcendo ſentiens indeſinenter fetûs corpuſculum *ſyſtolen* diſcat, ad hujuſque rythmum aut modos accommodatum occillare.

Interim à prodigioſâ illâ vi *ſyſtalticâ* repetitâ toties aut tam multiplici, propriâ aut precariâ, metuat nemo, quaſi fetus undique preſſus, in ovo ſuffocari periclitaretur, ad æquilibrium tendit tota iſthæc, quanta quanta eſt *ſyſtaltica* vis, ut pote quæ partium mille renitentiis temperetur. Sed hîc non conquieſcit ejuſmodi moderamen naturæ; quod enim fetum intrà aquarum fluctuationes oriri voluerit, factum eſt ut agitabilis naſceretur, in undarumque *undulationibus* ponens oſcillandi tyrocinia, *ſyſtoles* ſenſum concinperet aut diſceret uſum, *ſyſtoles*, inquam, quæ à mollibus initiis oriundo molliter progreditur. In eo ſe prodit naturæ iſtud conſilium, quòd *lymphæ* rore aut ſucco ovi & uteri partes imbui voluerit & mergi, ut *ſyſtoles* & preſsûs undequaque venientis ictus, molliùs in fetum caderent; artificum more, qui tenellam habentes tundendam materiem, inſtrumentis panno veſtitis aut corio utuntur, ne quam levi-

gare ſtudent partium compacturam ; aſperent magis.

Ex hâc eâdem naturæ induſtriâ augu-raberis cujus valoris aut potentiæ *flui-da* futura ſint in adulto corpore , cùm in infantili *ſolidis* unicè ſerviant , quo-rum potentias aut adjuvant , aut mode-rantur , otioſa aliundè futura aut inva-lida. Hinc in ipſo vitæ limine , videas id omne quod virtutis eſt aut imperii à *ſolidis* venire , quidquid verò famu-latûs eſt aut mancipii à *fluidis* exerceri. Neminem morabitur ſpiritûs fecun-dantis notio vulgaris , nomine cujus , liquidi ſubtilis aut halituoſi ideam ha-bet philoſophorum pars non minima ; quidquid enim operatur ſpiritus ille animabilis , *ſolidi* titulo tenet. Re ipsâ tam nobile movens , concepti ſemel aut accepti motûs tam obſtinatè tenax aut imperturbatè , de ſolidorum genere ſit oportet aut familiâ ; cùm quantæ-libet fuerit pernicitatis , *volatilitatis* , mobilitatiſve *fluidum* quodvis , divi-duum maximè cum ſit , de impreſſo motu retineret eò minùs quò magis obviorum corporum occurſu de mole ſuâ , proindèque de vi ad motum amit-teret , ſicque inceſſanter velitando citò frangeretur. *Solidi* ratio diverſa eſt , ut

plus habet molis, plus retinet virtutis, cumque renitentiæ plus habeat, ideò fugax minùs erit, durabitque magis; hanc autem conditionem fecundationis ſpiritui deberi facilè confitebitur, qui cogitaverit quàm diù, quàm longè, quàm fortiter durare debeat ſpiritûs fecundantis virtus & energia, quæ à creationis ſuæ momento multa in ſæcula, mille per generationes ſucceſſivè tranſmiſſa, duraret; vis enim illa fecundans ex illis germinibus eſt quæ à Creatore condita ſunt, ſic ut, cùm in primâ matre poſterorum omnium ova creata eſſe intelligitur, in primo patre conditum fuiſſe ſpiritum omnium illorum ovorum fecundationi futuræ debitum concluditur. Ad quid enim ovorum illorum perditio, quæ fecundari nunquam potuiſſent? manca certè videretur iſthæc creatio, quod vitii cùm cadere nequeat in Deum, hæc omnia ova, licet fecundanda neceſſariò non venirent, fecundationis capacia creata erunt, cumque in primâ matre omnia poſterorum ova creata fuiſſe arguitur, ex eo quòd phyſica cauſa nulla ſit, vi cujus ovum in feminino corpore compingi poſſit, ipſiſſimâ ratione quâ evincitur vim adeſſe nullam

phyſicam quæ ſpiritum fecundantem producere poſſit, liquet manifeſtè ſpiritum fecundationis, totum & unicè à Deo creatum fuiſſe in primo patre, & in illo ſpiritu, creatum ſemel & ſimul ſpiritum omnem fecundantem in unumquemque nepotum illius tranſmittendum, aurâ cujus coævarum feminarum ova fecundari poſſent. Duplex erit igitur creationis miraculum, duplex namque neceſſitas ſexûs impotentiæ duplici providendi; ut in feminâ ſingula poſterorum ova, in mare nepotum ſingula germina à Creatore condenda veniebant. Jam verò operationi in hominum nepotes ultimos durabili, fluidum aliquod, quod idem ac fluxum eſt & inſtabile, aſſignatum fuiſſe à vero alienum eſt. Spiritûs fecundantis nomine meliùs cogitabis *elaterem* tenuiſſimum; hunc ſi flexuoſum, *undulantem*, mobiliſſimum, inquietem, ſyſtalticum, quaſi *oſcillantem* concipias, ſpiritûs ideam tenes verè animabilis; mobilis enim ille eſt & movens, qui ſuâ actus elaſticâ vi intrà locorum anguſtias has enitendo dilatare volet. At hoc ipſum eſt quod operatur intrà lubricum ovi ſinum ſerpens ſpiritus fecundans, anguſtatus intrà arctiſſi-

mas tubulorum capacitates quibus conſtant ovorum oſcilla, quæ primula ſunt animalis rudimenta; nititur enim in motum, niſibuſque repetitis, quod impetu uno non aſſequitur, aggreditur altero, ſic alternatim agitur & agit, dilatat, ſtringit, denſat, aperit, *ſyſtolen* exercet; hæcque vis illa eſt *elaſticitatis* compreſſionis, oſcillationis, quam in adulto corpore exerceri vides; vis autem ſolido inſita, advecta ab eodem, & exercita à ſolidis animalis partibus.

Fortaſſis, in fluidum competere meliùs videretur portentoſa vis illa inſerendi ſe aut penetrandi intrà ultimos locorum receſſus; at *ſolidorum elaterum* prodigia ex hoc uno exemplo intelligere dabitur. Spica graminea, deglutita ore, intrà pectus intruſa, per invia loca & cæcos exitus, ad ultima uſque cutis externæ vaſcula pervadendo, intrà coſtarum intervalla, apoſtemate ibidem facto, viridis & integra erupit. Hæc ſi valeat, craſſum & rude corpus *elaſticum*, ſi exiliſſimos tubulorum, ſtriſtiſſimoſque diametros dilatare, ſi minutiſſima illorum oſcilla tranſilire poteſt, in ancipitinè erit atomum ſummè *elaſticam*, ſeu *elateris* micam, irrequietam ſemper & irrequiebilem

intra molles & lubricos, *ſyſtalticos* aut reſilientes canaliculos adactam, horum omnium preſſionibus acceleratum ire per orbes, per eoſdemque ſerpendo redire.

Hæc ſunt naſcentis ſanguinis circuitûs initia, quem inchoant *ſolidorum* vires; cumque paucula ſit quæ ſuam hîc ſociat *ſolidis* operam *fluidorum* quantitas; venit in apertum, quàm parùm imperii venturum ſit *fluidis*, in exercendis animalis œconomiæ functionibus; ſi geminis duplicis ſolidi potentiis imperium illud ſit comparatum, *elateris* nempè fecundantis & alterius qui *ſyſtalticis* embryonis naſcentis partibus creando inſitus eſt. Reverâ, non agendo operantur *fluida*, ſed *reagendo* agunt aut patiendo, in quantùm agitari ſe patiuntur & elaborari. Quo labore? illo uno quo tantam tenuitatem aſſequuntur, ut exiliſſimos minutiſſimorum vaſorum ductus ſubire queant & perreptare. Quâ laboris induſtriâ? aperit oſcillorum ovi fecundati, id eſt primorum futuri corporis ſtaminum textura, ſitus & ordinatio, capillamentorum glomeres qui varii ſunt, quorum evolutioni ſervit fluidum intùs perreptans. Succus ergò eſt mille per orbes,

orbes aut circulos, per curvamina, plicaturas & angulos frangendus, pinſendus, tenuandus, eòque efficaciùs quòd in brevi corpore quò breviores ſunt tubulorum circuli, eò numeroſiores ſint anfractus, anguli & receſſus, quorum omnium renitentiis, reflexionibus & repercuſſionibus millies repetitis, *fluidum* illud immensè tenuatur. Sed inde noveris, in quo ponas futuri ſanguinis eſſentiam, ſcilicet in tenuitate ſummâ, exquiſitâ flexibilitate, fluxibilitate perfectâ, ut ſanguinis circuitus, quo uno vita ſtat atque ſanitas, facilis, integer atque perennis ſervetur. Tenuitatis autem nomine cave intelligas disjunctas, diffutas aut ſeparatas ſuccorum particulas, in quas non ſecus ac *porphyrii* levigantis operâ dividerentur & ab unione ſolverentur tritæ particulæ; tenuatum illum intellige ſuccum qui cum ductilis ſit & ſequax intra ſtrictiſſimos tubulorum ductus preſſus & anguſtatus in longa fila trahatur. Ductarii funis exemplum erit qui horologii motum ptoducit eò longiùs, quò fuerit longior, quòque numeroſiores circum axem formarit orbes; vitalis enim ille ſuccus vitam eò longiùs protrahit, quò tenuatus magis in lon-

gum, in plures & faciliores ducetur orbes & circuitus.

Sed hùc redit de *ſyſtaltico* illo motu famoſa difficultas: partium elateris cauſas quærunt, opinantes nullam ulli rei adhibendam eſſe fidem, cujus clara & diſtincta idea haberi nequit. Igitur ſtructuram partium doceri volunt, unde rationem *elateris* aut cauſam intelligant, quo inconceſſo, *elateri* partium aſtruendo aſſenſum renuunt.

At in vetitum niti eſt. Creata fuiſſe germina in confeſſo eſt, ſpiritum nempè fecundantem in mare, tùm ova in feminâ: at hæc ſunt *elateres* vitæ, qui proindè creati ſunt; homine ergo altiora ſunt, quæ quærere nefas. Neque philoſophiæ dedecori vertetur iſthæc confeſſio; ut regis enim, ſic Creatoris arcana celari bonum eſt, iis maximè in rebus quæ vitæ tuendæ neceſſariæ ſunt. Ejuſmodi enim naturæ ſunt ut in illorum uſu errandi locus aut occaſio omnis declinandus veniret, ne hominum conjecturis aut opinionibus obnoxia facta hominum vita ſæpiùs periclitaretur. In condendo igitur humano corpore, creatione uſus eſt Deus, ut principia formationis illius abſcondendo, faceret ne iis malè poſitis in ſu

perniciem homo abuteretur. Noverat quantùm ad curioſa *ſenſus & cogitatio humani cordis prona futura erant.* Ne ergo de principiis vitæ curioſiùs inquirendo errandi periculum incurreret, quæ ad tutamen vitæ ſciri opus erat, hæc unicè aperuit; corpora ſuis cum ſeminibus, ſeu ſemina ſuis in corporibus creata aſſeverat, in hiſque philoſopho conquieſcere neceſſe eſt; præterquamquòd enim ulteriùs progredi non ſuccedit in rebus, quas abſcondi voluit manifeſtè Creator, inutile aliunde & ſcrutari res quæ compertæ ſunt aut ſaltem cognitæ ſatis, ut quidquid afferendum habent auxilii, hominibus apportent. Porrò germina animalium ſuis in corporibus, ſpiritum fecundantem in mare, ovum in feminâ creata fuiſſe veritas nota eſt; & hæc philoſophia operibus medicinæ neceſſariis ſatis erit; ſimiliter quidquid ſpiritus ille virtutis habet & potentiæ, quidquid ovum continet poſituræ, ordinationis & *mechaniſmi*, in his germinibus condi quoque affirmabis: modus autem aut ratio quâ ſingula hæc in germinibus coaluerint, arcanum Creatoris eſt, curioſioris animi cupiditate nullâ violandum. Arboris ſcientiæ boni

& mali exemplo, de quâ comedere inconceſſum erat, ut ut pulchra oculis eſſet & delectabilis aſpectu, ſingularem illam & arcanam de germinibus ſcientiam, ut ut grata videretur interdici juvat, Nec aliundè fortaſſis repetenda, tardati rebus in Medicis progreſsûs cauſa; nudam ſe videt & erubeſcit medicina! heu *lignum ſcientiæ* tetigit de quo comedere non licebat: ad inconceſſa cognoſcenda ſe contulit, primas rerum eſſentias aut eſſentiarum rationes ſcrutari auſa. Tutiora prementes veſtigia quæ nobis à Creatore revelantur, medicinæ felicitati ſatisfactura ea confiſi, ut unicè neceſſaria admittimus, expectantes inde venturum nobis illud omne quod cùm ad neceſſariam corporis humani ſcientiam, tùm ad medendi ſapientiam opus erit.

CAPUT XI.

De iiſdem pergentibus aut provenientibus à partu novis circuitûs ſanguinis legibus.

VITA igitur evolutio eſt; corporis namque pars nulla eſt, quæ ſuo in germine creata non fuerit: cumque ſuæ ſint ſingulis partibus mutuæ rationes & convenientiæ, has quoque germinibus inditas fuiſſe conſequentia eſt. Sed à conſenſu rerum, proportioneve & harmoniâ manant convenientiæ illæ, imò animalis œconomiæ omnis leges, ſymmetria, conſenſus & proportio ſunt; partem ergò ullam evolvi concipiet nemo, quæ legibus ſuis concentùs & harmoniæ defecta prodeat. Non ergò à partium corporis tantùm, ſed & à vivendi legum evolutione auſpicatur vita. Heu miſeram vivendi conditionem! ſervitutis causâ vivitur; adeò legibus obnoxia naſcitur vita! cujus ad lucem profectus, ad leges progreſſus eſt. Hinc uteri ergaſtulo liber infans, alterum ſubit ſervitutis genus, nam qui à matre modò pendebat, aëris neceſſi-

tatibus illicò ſervit, quandoquidem quem à matre habebat ſpiritum, ab aëre ducit. Rupto vitæ funiculo, *umbilicali* ſcilicet, quo duce à matre ad fetum manabant vivificæ *oſcillationes*, aliundè trahendæ illi veniunt *oſcillandi* quæ ſunt vivendi cauſæ, quas ut abundè continet, ſic affatim ſuppeditat aër. Commune & publicum elaterium eſt, aut *elaſticitatis* univerſæ promptuarium, unde afflatus à matre recens infans, novum addiſcit *oſcillandi* rythmum. *Oſcillationis* enim novum genus eſt reſpiratio, cui illi neceſſariò vacandum eſt. Neceſſitatis ratio à pulmone venit, cui cum novæ ſanguinis circulationi deinceps vacandum ſit, *oſcillandi* munere carere non potuit, quandoquidem *ſyſtalticæ* vis operâ exercetur ſanguinis quælibet circulatio. Manifeſtatio eſt recens oſcillantis organi, pulmonis videlicet, ſimulque functionis novæ evolutio, at non novæ vivendi rationis; nam quibus legibus vixit in utero fetus, iiſdem vivit editus infans, circulationis nempe & æquilibrii, ad quorum normam aut modulationem inpoſterùm dirigendæ erunt omnes vitæ functiones.

Itaque ab æquilibrii legibus orditur

reſpiratio, functio illa princeps à quâ inchoatur propria ſeu ſpontanea recèns nati vita; hîc autem miraberis concentûs & ſymmetriæ vim & ingenium. Intra fetûs corpuſculum habentur pulmones, cor & ſanguis, reſpirationis materies & organa, abeſt tamen reſpiratio, hac unâ de cauſâ quòd abſit æquipondium; obnoxium enim organum eſt pulmo, qui ſui juris unicè non eſt aut arbitrii, ſed nutûs alterius aut potentiæ, aëris nimirùm ſolius, cujus ſpiritu animatus in motum agitur. Obſervatum ſuperiùs eſt, quâ ratione germine ſuo condita, ſuiſque ad motum *tendentiis* inſtructa prima futuri corporis ſtamina, feriabantur tamen, uſque dum fecundantis ſpiritûs appulſu agitarentur; ratione non diſſimili, pulmones ut ut in motum proni, imbutivè *ſyſtalticâ* vi, in fetu otiantur, abſente ſpiritu motore, qui vim illam exſuſcitet. At exinde mutila fermè videretur, aut manca circulatio ſanguinis in fetu, in quo omiſſo ferè pulmone, per alias corporis illius partes, totâ ſui mole it reditvè ſanguis; ſed rationem aperit ſpiritûs *oſcillantis* abſentia, quod tamen oſcitanti naturæ non imputabis. Architectorum more, qui

ædificia debitis baſibus aut fundamentis fulta erigere cavent, naturæ providentiæ erat in formandis viſceribus eniti non tantùm, ſed & iis firmandis ſtudere, antequam cæteris partibus remotioribus & externis abſolvendis allaboraret. Enimverò hoc pulmonum inſtitutum eſt, ut licet partibus vicinis ſervire quoque debeant, remotis & diſtantibus tuendis ſervandiſve maximam præſtent operam, vi cujus evibratus ſanguis ad diſtantiſſimas partes, ad cor remeare poſſit. Quo ſenſu, aſpiranti antliæ pulmonem comparaveris, qui quò celeriùs ſuſceptum in ſe ſanguinem exprimit, alterum qui vi emboli cordis, non ſecùs ac impetu preſſantis antliæ, in ultimas corporis partes pulſus eſt, ad exinanientem ſe invitando regredi cogit. Igitur poſterius hoc officium aggredi debent pulmones in recèns natis, partium enim alendo *tono*, ſuſtinendæque virtuti ſervire debent, intereà dum molem ſuam augent & longitudinem.

Interim ſtupendo diſcas, quâ ſapientiâ, quove moderamine utatur hîc natura in tractandis, regendis, temperandiſve partium potentiis. Clam ſenſimque explicanda erant fetûs viſcera,

idque ſanguinem per illa omnia leniter circumducendo, ne impetus fortior aut vehementior pulſus, quæ evolvendæ erant partes & elongandæ rumpere potuiſſet; hoc ut obtineret natura, hinc partes, quales pulmones ſunt, quæ augendo ſanguinis impulſui ſervire ſolent flacceſcere jubet, tantùm ſic *reſiſtentiarum* illis imponendo, quantùm iiſdem potentiarum propè diem venturum erat; illinc reſiſtentias arcendo ab iis partibus versùs quas ſanguinis motum accelerari juvat. Hæc ars eſt, quâ ſanguinis moles à pulmonibus repulſa reflectitur, flacceſcentis enim pulmonis, adirique renuentis obicem ſentiens, patentes & faciles ingreditur *foraminis ovalis*, & *tubuli arterialis* aperturas, pulmonemque declinando versùs *aortam* ſpontè fertur.

Hîc habes adhuc alteram ſilentis aut otiantis pulmonum functionis rationem; ſanguinis circuitûs libertate, conſtantiâ, perennitate, recèns nati vita ſervanda eſt; quamobrem viarum commodis & locorum facilitatibus à naturâ providendum erat, quibus omnibus ſic cautum eſt. Antequam (quod ab inſpiratione certè veniſſet) fervidior factus aut vehementior ſanguis, *elaſti-*

F v

citatis plurimùm nactus, ſuccorum tramites turbaret, miſceretque calles, reſpirationem tardari natura curavit, dum aperiendis, concinnandiſque vaſorum *diametris*, formandis illorum capacitatibus, ordinandis, dirigendis, firmandiſve fibrarum *oſcillationibus* allaboraret: hoc conſilio novem menſium ſpatio, ſanguinem ab impetu præſervari voluit, ut mitiùs circumductus, miſceret nihil. Hîc quoque alterum adhibet artis genus, tenellum puſionem, toto hoc temporis intervallo, lacteis & *lymphaticis* ſuccis nutriri inſtituit, ſuccis proinde pinguibus, mucoſis, glutinoſis, compingi facilibus aut adunari. Rei caput erat, quâ induſtriâ ſucci illi intra vaſa præterfluentes, illorum parietibus adhæreſcerent; quo in negotio, mirabêre naturæ ſagacitatem. Succos illos *lymphaticos*, unde exurgit alba ſanguinis pars, globulis mille reſpergi curavit, ſeu rotundis rubræ materiæ moleculis, volubilibus & ponderoſis. Quid inde? cordis embolo pulſi ejuſmodi globuli, vaſorumque *ſyſtole* & preſſu agitati, intra vaſorum *diametros* & anguſtias perreptant, tum inviſcati ſuccorum illorum glutine & impliciti, pandunt illos, dilatant, ex-

porrigunt, vaſorumque parietibus applicant. Ulteriùs, hos globulos graves aut ponderoſos habebis non ſecùs ac agitabiles, orbiculatas & volvi faciles maſſulas, quæ volutæ multoties & revolutæ, reptatu ſuo ſtipant, complanantve vias; harum ergo ſphærularum preſſu, pondere, affrictu, ſucci nutritii applicantur, vaſorum parietes poliuntur, levigantur viæ, fibræ flectuntur, contrectantur & molleſcunt. An aliundè paratiora ad futuram circulationem, aut expeditiora evaſiſſent vaſa? an ſolertior ars, aut ratio utilior, quâ ſua humorum *determinationibus directionibuſque* oſcillationum, curvamina fibrarum, vaſorum flexuræ & anguli tubulorum elaborarentur? Intereà ſenſim hîc paulatimque enutritæ vaſorum fibræ, firmitudinis tantùm & *elaſticitatis* contrahunt, quantum illis opus eſt, ut venturis ſanguinis inſultibus & impetui obſtare poſſint & reſiſtere.

Feriantis in fetûs viſceribus *ſyſtalticæ* vis argumenta adhuc alia produnt, intra cranium *cerebri* moles, intra pectus *thymi* magnitudo, in abdomine *hepatis* amplitudo, *lienis* ſaturi ſanguine rubor, *capſularum atrabilariarum* craſſities. In his omnibus reſides, ſta-

gnanteſque ſuccos omnes videre eſt ; quos lenteſcere decebat, ut intimiùs & meliùs inſuccarentur prima partium ſtamina, quoſque cumulari oportebat, ne in partium augmenta pabula deficerent. Ut ut ſit duæ ſanguinis partes, rubra & alba, hîc ex æquo torpere videntur ; *cerebrum* & *thymus lymphâ* ; *pulmo* & *hepar* ſanguine turgent ; ſero opplentur *atrabilariæ capſulæ*, quas ergò prodromos renes facilè dixeris, ut pote cúm renum functioni præire videantur, renum munia præoccupando ; donec enim urinæ ſecernendæ pares evaſerint, combibunt ſerum, ſanguiniſque fluento reddunt. Cæterùm non inconſultò tot cumulari aut coacervari ſuccos putaverit ille qui attenderit ad futurum aëris effectum, cùm in recèns nati cutem ſemel irruerit. Ab hujus premente circumplexu adveniet repentina *elaſticitas*, quâ ſubitò preſſæ *ſolidæ* partes ſuffocarentur, niſi ſubjecto *fluidorum* obice aut repagulo ſuſtentarentur, quò exteriori potentiæ prementi obſiſterent. Id exercet officii *fluidorum* ſeu ſuccorum illorum vacantium renitens & *elaſtica* moles, quæ æquipondii vices gerit, ut intelligere eſt ex comperto machinæ *pneumaticæ* experi-

mento, quo educto aëre corporis animalis alicujus externo, in immenſum corpus animalis tumet & creſcit: igitur ducto ab oppoſitâ ratione argumento, appellente aëre externo ſuffocarentur compreſſæ nimiùm partes, niſi contranitente elatere interno defenderentur.

Itaque formatis ut decet, ſtabilitis ordinatiſve partium fibris, tubulis, poſitionibus, ſuo ſingulis partibus facto aſſertove *elatere*, editur infans, iis omnibus proinde munitus, quibus cum aëre luctetur. Reverâ enim lucta eſt hominis vita, æquilibrio conſtans, aut æquabili *fluidorum* cum *ſolidis* moderamine, tùm & utrorumque cum aëris inſultibus. Quid enim in corpore infantis facturum ſit æquilibrium, cujuſve futurum illud ſit potentiæ, oſtendunt repentinæ venientes illi à partu mutationes; non ſecùs ac enim ſydus novum quod microcoſmum colluſtraret, vegetat corpus, novaque profert phœnomena. Hinc exercito intra recèns nati corpus æquilibrio mutatur ſanguinis circuitûs facies; qui enim à matre ad fetum circumagebatur ſanguis, ſuum intra fetûs corpus circulum unicè agit; ſic tamen, ut qui longiùs

ſuos producebat orbes, latiùs eos exporrigat, nempe ad plura viſcera, intra quæ efficacior à partu aut crebrior fit ſanguinis circulatio; efficacior, inquam, ut pote cum illis apportet circulationis bona, id eſt apertam *ſecretionum* exercitationem; nam in utero non paucorum viſcerum *ſecretoria* vacabant, quæ ſtatim à partu incipiunt exerceri; talia ſunt *pulmonum*, *jecoris*, *pancreatis*, *inteſtinorum* & *renum ſecretoria*, quæ in fetu ſilebant aut feriabantur, ſed quæ in infante operari incipiunt, unde prodeunt ſputa, lacrymæ, urina, feces, hæ quidem nigricantes primùm, *meconium*que vocitantur, paulò poſt ex albo flaveſcentes; facto hinc judicio *bilem*, quæ illas in utero deficiebat, has à partu comitari; ſed undè *ſecretionem bilis* in fetu non fieri intelligitur, quandoquidem feces, quæ in fetu coacervantur, *bilis* colorem non referant. Indè quoque patet ſingulare inſtrumentum eſſe reſpirationem, quo utitur natura ad promovendas aut edendas *ſecretiones*, illâ enim abſente vacant, præſente exercentur: atqui ſanguinis circuitûs fructus eſt aut effectus *ſecretio*, eò enim tendit omnis ſanguinis motus, ut elaborentur, di-

gerantur, ſecernanturve proprii viſcerum ſucci; exurgente igitur recenti aut novâ *ſecretione* in aliquo viſcere, ſingularem illi acceſſiſſe circulationem ſanguinis facilè concludes. Ejus ſortis ſunt *pulmo*, *jecur*, *pancreas*, *inteſtina*, *renes*; ex his enim ſtatim à cœptâ reſpiratione *ſecretiones* ſe produnt; illis ergò novam accedere circulationem affirmabis: undè cùm hæc viſcera ſingulares ſint propriarum ſecretionum officinæ, ſingularia quoque erunt privatarum circulationum organa.

Cæterùm fecum excretionem *ſecretionibus* annumeraſſe error non erit; licet enim iis non accedamus, qui inteſtinorum ſaburras ab inteſtinis è ſanguine ſecerni prædicant, ad *ſecretiones* inteſtinorum ſpectare credimus, ut pote cum inteſtinorum *ſecretionum* proventus ſint; nam ſi non ab ipſis inteſtinis, ſaltem ab inteſtinorum *ſecretionibus* deſcendunt, quod ſic ſe habet: quemadmodùm apud chymicos *diſtillationum* ſpecies duplex eſt, ſic in humano corpore *ſecretionum* modus eſt duplex, per *deſcenſum* alter, alter per *aſcenſum*.

Quotquot è viſcere egrediuntur, quales ſunt *bilis*, *ſucci pancreatici*, &c. per *deſcenſum* fiunt; quotquot in viſ-

cus ingrediuntur, qualis eſt chyli quæ intra vel trans inteſtina peragitur, per *aſcenſum* erit: at ex illo *aſcenſu* in inteſtina aut ingreſſu, *deliquium* fit aut *præcipitatio*, partis ſcilicet craſſioris quæ inteſtinorum poros aut meatus ſubire non potuit, fecumque nomine venit; reverâ *ſecretionis* materies non eſt, ſed reliquiæ ad *ſecretiones* pertinentes, ut pote à *ſecretionibus* deciduæ.

At amabo videas quàm pauca ſint quæ adhibet natura, in edendis tot & tam multiplicibus *ſecretionibus* novis; toto menſium novem ſpatio vitæ fetûs alendæ fermè ſatis erat intra majora vaſa aut intra corporis præcordia ſanguinis circulatio, vita enim ejuſmodi, *ſecretionum* auxiliis non adeò indigebat, maximè cum ſecernere tantùm aggrediatur natura, cum ſuperabundare incipit aut ſupereffluere. Id intelligere datur, tum eo ex tempore, quo *ſecretiones* principes in recèns nati corpore apertiùs exerceri videntur, tum ex vaſorum genere & naturâ, unde exeunt. Priori obſervatione concipitur tum exoriri tantùm *ſecretiones*, cùm molem, ſitum, poſituras & ordinationem, verbo, cum complementum omne & evo-

lutionem ultimam partes adeptæ ſunt, quo tempore ſuccis graves aut ſaturæ, ſuperflui aliquid eructant. Id evincit, quod altera obſervatio eſt, vaſorum *ſecretoriorum* natura, capillamenta enim ſunt & ultimi vaſorum fines, proindeque de eorum numero, quæ ultimò producta ſunt aut exporrecta. Quandiù igitur explicandis, exporrigendis, evolvendiſque partibus allaboravit natura, intra majora vaſa potiſſimùm circuivit ſanguis; meliùs, intra ſanguinea vaſa quæ arteriæ ſunt & venæ. *Secretoria* enim vaſa, arteriarum parerga ſunt aut appendices ex illarum finibus exporrectæ; cumque evolutio ſit corporis accretio, ultimò evoluta fuiſſe *ſecretoria* vaſa, facilè credes. Ut igitur fiant *ſecretiones*, duo omninò requiruntur, 1°. ut evolutione formata ſint *ſecretoria*; 2°. ut vis accedat quæ par ſit in hæc uſque vaſa pellendis, extrudendiſve ſuccis. Sed hoc ipſum eſt, quod recèns nato contingit; quæ agitandæ per ſanguinea vaſa ſanguinis maſſæ in fetu ſatis fuerat emboli cordis potentia, expellendæ ſua per vaſa *ſecretionum* materiæ impar erat; alteram igitur illi aſciſci vim conveniebat, pulmonis nempe *ſyſtolen*, quæ *cordis*

potentiæ addita, ſecernendos ſuccos pellit & expellit. Poſthac *ſecretionum* illarum artem omnem aut *mechaniſmum* intelligere ſi cupis? reſpirationis vi adiguntur ſuâ ad *ſecretoria* ſecernendi ſucci, eaque versùs pelluntur & determinantur, hoſque ſuccos perennata reſpiratio aut pulmonum *ſyſtole* trudit inceſſanter & extrudit.

Iterùm obſervabis, quàm paucum quoque illud ſit, quod in recèns nato mutat ſanguinis circulationem, quæ in fetu agebatur; id enim operantur *determinationum* ſolæ mutationes, unæque *directionum* & ſuccorum averſiones. Sublatâ *reſiſtentiâ* quam reſpirationis inexperti, hâcque de cauſâ flacceſcentes aut ſubſidentes pulmones, fluento ſanguinis objiciebant, patentes ſibi *arterialis* & *venoſi* tubulorum aperturas præterlabendo ſanguis ex dextro cordis ventriculo proſiliens, intra dehiſcentia pulmonum vaſa rapitur, quò conſecutione quâdam, undequàque & ex ſingulis viſceribus affluens novam circulationis faciem apportat. Illuc corrivantur, qui in viſceribus ſtagnabant ſucci, quorum acceſſione dum creſcit ſanguinis fluentum, decreſcit viſcerum moles. Hinc ſuam *jecur* amittit magni-

tudinem, areſcunt cordi aſſiſtentes tubuli fetui ſingulares & *umbilicalia* vaſa, *thymus* minuitur, ferè oblitterantur *capſulæ atrabilariæ*. Semel enim exſuſcitatâ reſpiratione, *oſcillationum* illâ principe, cæteræ ſimul exſuſcitantur per omnes corporis partes, quæ compreſſæ laxatæque alternatim, ſuos ſingulæ eructant ſuccos; qui undelibet expulſi preſſive eò pelluntur, unde minùs illis reſiſtentiæ venit; versùs ergò majora vaſa, qualis vena cava eſt, hincque per dextrum cordis ventriculum ad pulmones, publicum maximè & potentiſſimum circulationis ſanguinis organum.

Porrò, quantùm inde à ſe mutetur ſanguinis circulatio, intelligere eſt ex multiplici illo ſuccorum genere, qui novos ineunt circuitus, ſimul & ex partium aut viſcerum numero, quæ ſuccorum circuitui occludunt vias aut aperiunt. Quam ebiberat *lympha thymus* intra novem menſium ſpatium, *ſerum* quod ſanguini tranſmiſerant *capſulæ atrabilariæ*, *bilis* quæ in jecore reſederat, *ſanguis* qui per *umbilicalia vaſa* agebatur, alter ille qui per tubulos fetui proprios proripiebatur, novas ſubeunt vias, aut ad alia viſcera ferun-

tur. *Thymo* pulmones, renes *capſulis atrabilariis*, *arteriali* & venoſo tubulis pulmones ſuccenturiantur; ſuas bili jecur aperit vias, quemque reſidem continebat ſanguinem, communi & publico circuitui reddit.

Has intereà turbas omnes aut mutationes ſanus infans & illæſus ſuſtinet! cauſam imputabis æquilibritatis rationi, cujus operâ fit, ut quidquid motûs, virtutis & impetûs exercetur in corpore, incogitante homine & inconſcio pergat. At verò ex eo quòd à partu nihil novi ſibi det hominis corpus, quod æquilibritatis illius cauſa ſit, conſequitur unicam eſſe cauſam illius, quod tum in fetu, tum in infante habetur æquilibrii, eandem proinde quæ germinibus à Creatore credita fuit; quo dato, in ancipitine erit, ut originem ſic cauſam eandem eſſe ordinationis & conſtantiæ legum, quibus ſtat animalis œconomia, Creatoris nempe inſtitutionem, quæ in fetu inchoata, in infante pergit & in adulto exercetur? Unde rem omninò juſſam eſſe vitam concludes, cujus initia, progreſſus & ſtatus ordinata ſunt; ordinata autem ab eo qui ut omnipotens, ſic omniſcius eſt. An obſequii, mancipatûs aut

ſervitutis, an nihili hominis obſcura hæc erunt argumenta?

Hæc etſi multa ſunt, quæ de mutato ſanguinis circuituum ſtatu hactenus commemorata ſunt, altera ſupereſt non prætereunda, ſolemnis ſimul & neceſſaria infanti adveniens ſanguinis motuum ordinatio. Ea eſt, quæ ad *ſecretionem* animali œconomiæ maximè neceſſariam ſpectat, *ſpirituum* ſcilicet, ut loquuntur, ſeu nervorum *lymphæ* generationem. Reverâ, *lymphæ* illius aliquid intra fetûs cerebrum ſecerni, nemo eſt qui neget; at ex quo exerceri incipiunt in recèns nato tam multa ſenſuum & motuum organa, quæ huc uſque vacaverant; ex quo actus ſuos aut functiones ſuas iterare frequentiùs fortiùſve illa ceperunt, quæ in utero ceperant jam exerceri, ad cerebrum uberiorem appellere ſanguinis copiam neceſſum eſt, quæ uberiorem lymphæ copiam faciat.

Id boni à reſpirationis energiâ adhuc expectabis; naturæ enim ars eſt, quæ ſanguinis circulationem longiùs ferre novit. Igitur reſpiratione abſtinuit, quandiù debili, nedum ſcilicet firmato nervorum *tono*, ad molles adhuc ac tenellas organorum fibras, ut impe-

tuoſum ſanguinem, ſic uberiorem *ſpirituum* copiam afferri periculum fuit; tum enim fatiſcente *ſolidorum elaterio*, languentibus proinde *oſcillationibus*, *fluidorum ſtagnationes* mille partibus contigiſſent, defectis nimirùm iis potentiis quæ propulſum ſanguinem repellerent; at verò perfectis in infante nato organis, ſanguinis circulationem longiùs exporrigi cœptum eſt; quo autem mechaniſmo audies. Qui pulmones è limine tantùm ſalutando ſanguis ad *aortam* illicò reflectebatur, eoſdem accedente reſpiratione reſeratos ſubeundo longiùs pellitur, aut evehitur altiùs. Quam ob cauſam? ut longiùs cordi adveniens, altiùs repellatur & efficaciùs; videlicet ad ultimos uſque *corticalis* ſubſtantiæ receſſus, quò roralem lympham aut *ſpirituum* materiem exportet. Artem illic aut inſtrumentum adeſſe oportebat, quò ſingulis ſenſuum & motuum organis, ſuum quibuſqu[e] roris illius demenſum diſtribueretur[,] quas implevêre partes tubulorum poſ[i]tiones, ſitus, curvaturæ; verbo, *de*[-]*terminationum directionumve* ratione[s]. Toto novem ſpatio menſium in id in[-]cubuit natura, ut cerebri tubulorum millia evolvendo, figuras illorum, po[-]

ſitus & proclivitates ordinaret formaretque eorum menſuras, capacitates & diametros; his autem partium modulationibus accommodans ſe ſanguis appulſus, ſuum ſingulis tubulis demenſum dividit, quod circulationis & tritûs legibus & potentiis tractatum, in ſuccos organis quibuſque proprios evaſit. Inde exurgit, ſuum cuique organo dari ſanguinis circuitum qui ſuo cuique proprio ſucco præparando allaboret. Hujus rei fidem facit oculus, cujus humores, ſingularis & propriæ illi circulationis fetus aut opera ſunt. In alterum cor venit exemplum, quod dum univerſi corporis circulationi ſervit, privato donatur ſanguinis circuitu. Unde ratio patet, propter quam tam numeroſis, tam variis, tamque multiplicibus vaſculorum glomeribus, flexuris & curvaminibus conſitum cerebrum videatur atque reſperſum, vaſculorum, inquam, mille *piæ matris* plicaturis fultorum; profectò per tam multos tubulorum mæandros, ſanguinem ferri decebat, ut multoties iteratâ ſyſtole attereretur, qui in ſuccum omnium tenuiſſimum evadere debebat; tot aliunde membranarum fulcris indigebat ſuccus ille qui quò ſubtilior erat,

alieno indigebat fulcimine, quò in ſuis *directionibus* ſuſtineretur, ne aut vaporaret, aut ne deerrando *ſecretoriorum* oſcula præterlaberetur ſecretioneque ſuâ caderet. Solemne enim naturæ eſt, membranarum operâ, tum ſuam partibus ſingulis tueri *ſyſtolen*, tum illam ad penitiora partium propagare. Sic omnes *corticalis* ſubſtantiæ ſinus ſubit *pia mater* tam conſtanter & aſſiduè, ut ipſum medullæ ſpinalis centrum ingrediatur, hâc de causâ quod ibi deliteſcat *cinericia* ſubſtantia, iiſdem quibus ſubſtantia corticalis uſibus dicata. Suis quoque membranulis cinguntur ſinguli nervorum villi, à quibus quidquid *ſyſtalticæ* vis habent aut potentiæ mutuantur. Ut ut ſit ex commemoratâ mirabili illâ ſingularium ſanguinis circuituum ordinatione & harmoniâ, publica illa exurgit ſanguinis circulatio, quâ regredientes ex ſingulis cerebri partibus ſucci ad cor revehuntur. Tam multa motuum concentuumve prodigia inceſſanter, ſimul & conſtanter fieri poſſe edocet æquilibritatis ratio, quæ cum *proportionum* legibus contineatur, ex inſitâ primùm à Creatore primis partium ſtaminibus ſymmetriâ & proportione, *æquilibrium* univerſæ animi-
lis

lis œconomiæ regimini præeſſe conſequitur ; æquilibrium autem quod æſtimandúm venit tam ex concordi circulationum ſanguinis , id eſt *fluidorum* motu , quàm ex hujus conſonantiâ cum *ſolidorum* potentiis.

Sed huic æquilibrii neceſſitati aliunde adhuc providetur. Exſuſcitato , evectoque in recèns nato , inſpirati aëris energiâ , inſimul *fluidorum* & *ſolidorum* *elaterio* (adeò ut ad ultimos uſque vaſorum fines , & univerſum corporis habitum fortiùs adigatur ſanguis & impetuoſiùs) periculum non leve fuiſſet ne ſanguis evibratus longiùs , æquilibritatis rumperet leges , aut incuneatus nimiùm , ad corporis centrum regredi nequiret , ſi potentiâ deficeretur , à quâ ab habitu corporis retropelleretur. Sed talis potentiæ vices agit , nati recèns corpori circumfuſus aër , qui quo maximè valet pondere & *elaterio* , æquipondii munus obit , cutem ſcilicet undequaque premendo , ſic ut pulſum ad habitum corporis ſanguinem repellat , cogatque ad circuitum:tantæ molis erat & negotii , illas artes , organa iſthæc aut inſtrumenta condere , quæ ſtabiliendo ſervirent , aut protegendo per univerſas corporis partes æquilibrio !

Mentis enim humanæ captum fermè ſuperat longitudo locorum, latitudo aut profunditas, receſſuum labyrinthus, meatuumque multitudo, quæ ſanguini in circulando permeanda ſunt: à capite ad calcem, à corde ad ultimam corporis peripheriam eundum eſſe ſanguini pro minimo erit, ſi conferas vaſorum multiplicium multitudinem immenſam, tum & illorum ſingulorum glomeramina, angulos & plicaturas, quarum nullæ præterlabenti ſanguini prætereundæ ſunt aut omittendæ; dato enim, quod in confeſſo eſt, vaſa eſſe ex quibus conſtat humanum corpus, eaque omnia plena eſſe; horum vaſorum ſingula ſuo ſucco plena eſſe conſequitur; porrò ex illis intorta glomeramina invenias, quæ evoluta ulnas 300. & ampliùs dabunt; unde ea exurgit immanis adeò vaſorum longitudo, ex quibus compinguntur viſcera, ut in longum exporrecta evolutave leucarum milliariorum ſpatia occuparent. Tales ſunt longitudines aut menſuræ, quas circumeundo ſanguis permeandas habet; poſthac tot vires, tot potentias aut elateria corporis œconomiæ tuendæ neceſſaria fuiſſe fateberis, ut tum communis & publicæ ſanguinis circulatio-

nis, tum privatorum viſcerum aut partium ſanguinis circuituum tenor & conſtantia ſervaretur.

Difficiliores adhuc viæ aut aditus erunt ad partes, ſi denſæ fuerint, compactæ & duræ, quibus ſubeundis neceſſaria venit ſanguini appellenti vis eò major, quò ſolida pars minori ſyſtole donatur, quæ ſanguinis appulſus vel admiſſiones invitet aut adjuvet. Talis eſt oſſium conditio, quæ cum in edito recèns ſolideſcant in dies, ſuccis ingreſſum omnem negarent, ni aëris afflatu pulſus ſanguis, reſeraret vias aut reſeratas ſervaret; tam longè enim ad vitæ tutelam propaganda eſt ſanguinis circulatio, circulationumque æquilibritas aut conſtantia.

CAPUT XII.

De inſtituto à Creatore nutricatûs genere; quò in recèns nato protegerentur juſſæ ab eo circulationis leges.

INSTITUTAS à Creatore fuiſſe in fetu circulationis, hujuſque conſtantiæ aut *æquilibrii* leges, evincit providentia illa, quâ infanti nato proprium

ſtatim parari voluit alimentum. Firmatis, ut oſtenſum eſt, partium potentiis, *directionibus* & elateriis, omni curâ cavendum erat, ne tam æquabilis ordinatio interturbaretur; nimirùm ut ſoſpes duraret tot in annos, quot præſtituerat Creator, cujus non in eo tantùm ponenda omnipotentia eſt, quòd res è nihilo condiderit, at in eo maximè, quòd ex nihilo conditas res, iis ornaverit dotibus & potentiis, quarum adminiculo in plures annos ſervari poſſint. Hoc ut exequeretur Creator, quas ſemel illis dixit leges, eaſdem ſecundùm conſilii ſui propoſitum pergere voluit. Sic, in utero compacturam *vaſculoſo-ſpongioſam*, *placentam* dixêre, inſtituit, unde nutricatûs materiam fetus traheret; à partu organum ſimiliter *vaſculoſo-ſpongioſum* aſſignavit, mammam intellige, unde lac ſugeret. Utrinque obſervabis compoſitionis & texturæ non abſimilis inſtrumenta, affinis proinde usûs & *mechaniſmi* futura, ſimilibus tandem obnoxia legibus. Unde *placentam*, mammam uterinam non malè dixeris, nam mammæ pectoralis inſtar, lacteum ſuccum ſeu lacteam *lympham* ſecernit in fetûs nutricationem; neceſſariam illi adeò, ut ne eâ

careret à partu factus infans, curaverit natura, ut ſuccus ille locum non naturam, nomen non indolem mutans, in mammis illicò paratus, nato recèns in pabulum ſe objiceret. Naturæ autem titulo, nudum & ſine re nomen non accipies; architecticæ vis idea eſt ex proportionum rationibus & harmoniâ veniens; meliùs, ordinationis illius Creatoris legum, rerum ſeminibus inſitarum, quæ à matre ad infantem tranſferuntur. Qualis enim, amabo, manus quæ tam expeditum, tamque certum inſtituit uterum inter & mammas conſenſum mirabilem? ſic ut delinquentis uteri peccamina ſentiant & expient mammæ, cum bene ſe habente in gravidis mulieribus utero, tumeant lacteve turgeant ut plurimùm, languente verò fetu, aut minitante abortu flacceſcant lacteque plorent. At ſingularis adhuc & conſpicui magis uteri cum mammis amicabilis conſensûs argumentum eſt, alterna iſthæc officiorum & mutua reciprocatio, quâ ceſſante à partu uterinæ mammæ alimoniâ fetûs, mammarum ſuccedunt illicò vices, infantique in lucem venienti lacte litant. Vim quâ enaſcatur id prodigii genus non aliunde requires quàm à directio-

num, *determinationum*ve rationibus; tum & à mutationibus *diametrorum.*

Memineris *lympham* fuiſſe *matrem*; ovuli cicatriculâ concluſam, unde cepit *embryonis* nutricatio; neque præteribit ſucci *amnios* memoria, qui cum *lymphæ* illius primigenæ propagatio ſit, ingenii quoque illius dotes ſortita erit. Igitur quidquid illi *lymphæ matri* juſſit Creator, id omne retinuit ſuccus *amnios* nutritius, iis omnibus proinde gravidus proprietatibus, *tendentiis*, proclivitatibus & potentiis, quarum ſemina condebat *lympha mater.* In hiſque habes congenitas *fluidorum* energias, motuumque leges, regulas & canones inſtitutos ab initio & ſolidis injunctos; à Creatore ergò manari vides utrorumque vires. Atqui juxta illas motuum leges neceſſum eſt, ut pulſus liquor & undequaque preſſus, eò recta tendat & adigatur, ubi reſiſtentiæ aut repagulorum minùs ſentiet; hoc dato, ſubſidente à partu utero, tubulorum omnium ex quibus compingitur, quorumque operâ ad placentam ſucci nutritii vehebantur, capacitates & *diametri* minuuntur: inſuper illorum parietibus conniventibus, preſſus fiunt, qui appellentes ad uterum ſuccos retropel-

unt, coguntque regredi. Ab ejuſmodi etroeuntibus ſuccis, ſanguinis *ſtaſi* aut *ſtagnationibus* mille objecta fuiſſent viſcera, ſed id ne contingeret mali, ita providit natura; mulierum pectori molles, laxas, bibulaſque partes adnaſci voluit, aſcititias ferè crederes, minùſque illis proprias, tam facilè iis carere poſſet illarum ſanitas, aut functionibus extraneis, aut peregrinis neceſſitatibus debitas, quandoquidem vacante utero ferientur. In partibus ejuſmodi quæ ad combibendum aut ſorbendum comparatæ ſunt reſiſtentiæ parùm, aut invitamenti multùm invenire debent ſucci ab uteri preſſu aut ſubſidentiâ expreſſi & remeantes. An alibi mirabiles mechaniſmi artes ſe produnt magis? anne *proportionum*, conſenſuum, conſpirationum illarum, quas rebus affixit Creator, quaſque omni humanæ mentis ſagacitati imitari nuſquam dabitur, apertiora dantur argumenta?

Providam adhuc hìc obſervabis Creatoris ſapientiam, aut induſtriam architectantis naturæ; ſub primis illis partium formandarum elementis, arte opus erat, quâ preſſim denſarentur ponenda illarum prima ſtamina, ut illis veniret durabile robur, conſtanſque

firmitudo. Id omne firmitatis tantò magis neceſſarium illis erat, quantò major illis opus erat *elaſticitatis* virtus, ut animalis œconomiæ functionibus ſervire poſſent. Hoc ut ſuccedat, illa ſine arte ars quam adhibuit Creator in formandis embryonis partibus, ipſiſſima eſt quâ natura utitur in firmandis partibus fetûs & infantis. Quæ dudum fuit in ovo *lympha mater*, in utero facta *amnii* ſuccus, in lac à partu evadit; ſuccus ergò, ut ab initio ſummè diviſus, ita in *indefinitum* dividuus, utpote enormiter ductilis, ad illam ſcilicet exporrigendus longitudinem, quam *embryo* granorum aliquot ponderis, ad plurium pedum & librarum molem creſcendo aſſecuturus eſt. Unde ſuccum illum omnem intelliges, ut ſuâ in radice, ſuove in ovo tenuem mirabiliter, ita ſuo in progreſſu mirabiliſſimè tenuandum. Lactis ergò nomine concipies ſuccum *lymphæ matri* congenerem, hoc titulo nobilem, quòd, quanta fuit *lymphæ matris* virtus granorum aliquot maſſulam ſic ampliandi, ut corpus, quale fetûs corpuſculum eſt, in librarum fortè ſeptem aut octo molem emergat; tanta futura erit lactis energia, ut corpuſculum ſeptem aut octo librarum,

in corpus centum & ampliùs librarum ampliet aut exporrigat. Hincne ſuſpicaberis differentiam aut rationem, quæ erit lactis inter & *lymphæ matris* tenuitatem, habere ſe ut 100. ad 7. at mirare magis, ne vel micam virtutis aut umbram eſſe in humano corpore, quæ à Creatore non manaverit. Potentiæ enim quid habet lac, quod non acceperit? acceperit, inquam, à *lymphâ matre*, quæ cum ab uno Creatore mutuata fuerit id omne quod tenet virtutis, ab eodem Creatore deſcendere quoque totam lactis energiam rectè concludes. Id autem virtutis, de tenuitate ſubſtantiæ lactis ſummè dividui accipiendum eſt; aliundenam enim illi veniret tantùm potentiæ? an à colore? albus eſt, omnium ergò colorum debiliſſimus, imò fermè nullus, tam ſplendet parùm! tam parùm afficit! an à calore? vix tepidum eſt: an à mobilitate partium? ſpiſſitudini ſemper eſt proximum, tam facilè cogitur, aut coaleſcit! an à ſapore? lacte quid dulcius? linguam feriens tam obſcurè, palatum tam leviter vellicans. Hîc quoque igitur *infirma mundi elegit Deus*, ut alta faceret aut conderet magna. Unde procul hinc *ſalia*, *ſulphura*, *ſpiritus*, non

horum ratione operatur lac ; opus erat partibus, quò pluſquam capillarium tubulorum *diametros* clam & innoxiè ſubirent, ſubirent autem præterlabendo nerveas membranulas, ut criſpari, lædi faciles. Sed quid non *ſpaſmi* aut vellicationis non ſenſiſſent illius conditionis partes, à *ſalium* ſpiculis, ab igniculis *ſulphurum*, à ſpirituum *exploſionibus?* ad rem attinebat propiùs particularum minuties, quæ quò magis tenuatæ ſunt & molis exiguæ, penitiora partium intimiùs penetrant ; quæ quò plus maſſæ extenuando ſe & exporrigendo perdunt, eò minùs retinent impetûs & motûs, unde dociles & jugum paſſæ ſubſidere diſcunt, & quieſcere amant : an aliquid ad nutricatûs negotium & partium firmitudinem idoneum erat magis ? hincque totam in adultis nutricatûs rationem auguraberis.

Porrò in lacte animadvertes *elateriorum* & æquilibritatis ſeminia. Vis illa reſiliens & *elaſtica* in *puncto ſaliente* primùm obſervabilis, alternantis *lymphæ matris*, cum *ſyſtalticâ* membranulæ quâ continetur virtute, *elaterii* energiæ accepta tota referenda eſt. Sed hîc omnium quotquot futura ſunt in adulto

corpore *elateriorum* primordia recognoſcas, quæ quam à fecundante ſpiritu conceperunt ſemel *ſyſtoles* & *oſcillationis* vim ad omnes *lymphæ matris* poſteros & congeneres ſuccos, proindeque ad lac tranſmittunt. Contagii vim diceres, à partium affinitate, ſitu, *tendentiis* venientem, quâ proclivitate & poſiturâ pares, ſibi mutuò affrictæ partes, motus ſimiles, aut pares motuum *rythmos* contrahunt. Id ſuadent ſucci nutritii cum ovuli *lymphâ* quâ cum miſcetur particularum ſimilitudines; utrobique enim *elateriorum* millia concipito, iis ſimilia quæ ab incubante aquis ſpiritu effuſa fuerint in corpora omnia creata; intelligitoque ea à Creatore in motum comparata fuiſſe ſic atque proclivia, ut committi ſecum & commiſceri ſolùm indiguerint, ut potentias ad motum, quibus gravida creata ſunt illicò exerceant: agilium pugilum exemplum erit, qui luctari prurientes, inhianteſque pugnæ, arenæ committi tantùm opus habent. At *ſucci nutritii* genus eſt lac, turgidum ergò erit iiſdem elateriorum potentiis, quas *lymphæ matri* credidit Creator, eaſdemque quæ in hâc fuerunt, vehet ſecum *oſcillationis* & *æquilibrii* rationes.

At exinde *oſcillationis* & *æquilibrii* exercitationes, in infantis corpore aſſiduè inpoſterùm agitandas venire ille intelliget, penès quem erit partium infantis textura. Primùm ſe offert ſtomachus, ut tritûs, ſic *oſcillationis* organum princeps, ad quem à mammâ deſcendens lac, fibras illius vellicat, *ſyſtalticamque* vim illius promovendo, omnium totius œconomiæ animalis *oſcillationum* maximè ſolemnem exſuſcitat. Hinc enim intuere partem (ſtomachus eſt) omnium nerveam maximè, fibris *muſcularibus* omninò contextam, totamque ſyſtalticâ vi imbutam; de hâc memineris, non ita pridem (in utero nempe) *oſcillationis* officio eam vacaſſe, dum terendo, digerendo, coquendove *amnii* ſucco operam dabat: illinc obſerves appellentem ſuccum (id eſt lac) *amnii* ſucco congenerem, hoc quidem ponderoſiorem, at more illius *elateriis* gravidum; luctantium par nobile intueris, in arenam deſcendens & ad confligendum comparatum. Exorſuri ludi rationem & cauſam ſi quæris, aperiunt hinc ponderoſioris in lacte quàm in *amnii* ſucco elaterii præſentia, illinc laxæ, deprimi exporrigive facilis membranoſæ partis poſitus: videre

videris aliquid grave aut ponderoſum elaſticumve, ſtomachi fundum deprimens, quo inſitâ ſuâ vi elaſticâ reſiliens, reciproci motûs aut alternantis, id eſt *oſcillationis* ludum & rythmos exſuſcitat. His adde in infante lactente ſuctûs vim & actum, quo agitatæ buccarum, pharyngis & œſophagi muſculares fibræ ad ſtomachum dirigunt *oſcillationis* undulationes. Porrò nota eſt atque confeſſa in cæteras microcoſmi regiones aut partes ſtomachi omnipotentia, adeò omnibus omnium partium affectionibus condolet! ſaltem comperti ſunt illius conſenſus & ſympathiæ cum ſingulis & præcipuis viſceribus, à quibus, cum offenſa ſunt aut impedita, redeuntes retrogradæque factæ *oſcillationes* mille mala ſtomacho apportant aut ſymptomata. Sic publicum eſt ſuccuſſo commotove fortiùs cerebro vomitiones ſuccedere; naſcente pulmonum *phlogoſi* aut inflammatione ægrum laceſſit vomendi cupido, unde tam mali ominis eſt vomitus, cadens in eos quos aggreditur *peripneumonia*, aut quos minatur *phthiſica* lues; obſtructo hepate vomituritio fatigat; utero laborante, aut in pallidis virginibus, aut mulieribus gravi-

dis, aſſidui ſe produnt vomitus. Imò quâ cum parte rationem non habet, aut non alit ſympathiam ſtomachus, quem lædit & ad vomendum emovere non infrequenter obſervatur *eryſipelas*, diſtantiſſimas licet & ultimas obſideat partes. Huc quoque pertinent vomitus enormes, ab impedito corporis habitu venientes, ſub primis variolarum inſultibus; tam verum eſt afflictis remotioribus corporis partibus ſtomachum condoleſcere!

Tot incommoda ſentit ſtomachus à cæteris partibus, ſed pauciora non ſunt nec minora quæ illis omnibus reddit aut infert. Teſtantur *cardialgiæ*, diri illi & exitiales affectus, ipſi non ſolùm ſtomacho, ſed & ad omnes corporis partes ſuam invehentes ſævitiem, ſic ut quaſi contagioſo malignitatis afflatu, validiſſimæ vires atterantur illicò, fatiſcenteſve univerſæ functiones fatale minitentur exitium. Huc accedunt tormina ſtomachi, ſeu *colicæ ſtomachales*, *hyſtericis* & *hypochondriacis* familiares, tantæ tyrannidis & imperii, ut omne corpus in conſenſum trahant, accitis primùm mille partium torſionibus, *ſpaſmis*, convulſionibus poſtremò ſuccedentibus, febre, *paralyſi*, *atro-*

phiâ, ſi inconditâ aut præpoſterâ curatione tractatæ, in *chronicos* abeant affectus. Sed in univerſum corpus omnipotentiæ ſtomachi argumentum evidentius nullum ducitur, quàm ab offensâ illâ quam viſcera trahunt à primâ, ut loquuntur, coctione, delicta cujus aut peccamina vix emendant ſuccedentes aliæ coctiones; quaſi tanti foret ſtomachi dignitas, ut vel illius errores revereri, aut adoptare tenerentur cætera viſcera. Ut ut ſit, eam eſſe patet ſtomachi *ſyſtalticam* vim, ut univerſo *ſyſtemati nervoſo* imperare videatur; ſed cum nervoſa ſint prima partium ſtamina, ſuſpicari nefasne erit, nullam dari corporis partem quæ ſtomachi dominatûs immunis ſit?

Eo ſub conceptu, ſtomachum habebis non ſecùs ac *ſyſtalticæ* vis modulatorem, *elateriorum* magiſtrum, qui quod intra pectus eſt circa ſanguinem cor, intra abdomen circa chylum ille erit, nimirùm antliæ genus, hoc titulo præ corde ſingularis, quod ſuam tractando materiem, pellat non tantùm aut extrudat, ſed & elaboret ſimul & perficiat. Geminam enim in ſtomacho *elaſticam* potentiam obſervabis, alteram quæ confeſſa omnibus eſt, quâ

ſubigit cibos & coquit, quo nomine audit *chyloſeos* officina: id autem officii (& hæc altera eſt ſtomachi elaterii potentia) premendo exequitur; unde preſsûs genus eſt *chyloſis*, prelumque aut preſſorium organum ſtomachus, exprimendo pellens. Huc uſque propagatam aut tranſmiſſam intueri eſt, inſtitutam à Creatore & ordinatam *elaſticitatis* energiam, quæ in *puncto ſaliente* exorſa moveri, in infante agitari pergit; cujus tranſmiſſionis inſtrumentum & via eſt ſtomachus, qui ſtationis intermediæ adinſtar *oſcillationum undulationes* à matre deſcendentes in ſe ſuſcipit. *Motuum* propaginis aut *communicationis*, ut loquuntur, vis eſt, quâ conſecutione quâdam à motore ad mobile tranſit motus. Reverâ, ex quo à fecundante ſpiritu, intra ovulum excitari motum ſemel cœptum eſt, ab *embryone* ad fetum, à fetu ad matrem, à matre ad infantem inceſſanter is ipſe motus ſucceſſit. At ne locorum diſtantiis, miſſilis, cujus hîc partes lac agit, labaſceret vis, loco opus erat, unde aucto mittentis robore, miſſilis creſceret impetus aut redintegraretur. Is locus eſt ſtomachus, qui quò magis membranaceus eſt, eò nerveus eſt magis,

elaſticitatis proinde majoris capax. Reipsâ, naturæ ſolitum aut familiare eſt, membranaceas adhibere partes, ubi elaterii plus opus eſt. Sic tunica denſa eſt, quæ ovum cingit; membranaceus eſt ſacculus *embryonis* corpuſculum; membranæ ſunt quarum medio grandeſcendo natat fetus; in quibus omnibus ſingulas fetûs augminum epochas animadvertere eſt, juxtà quas accretionis gradus in fetu numerabis. Similiter, ne infanti perirent illæ ipſæ vires, imò ut acquireret eundo majores, promptuarium comparandum ei fuit, ubi cumulatis *elaterii* potentiis, oſcillationum vires cumularentur. Huic officio ſe offert membranaceum quoque organum, ſtomachus videlicet, totus membranis conſtans, nervorumque fibris mille textus, ſicque ad ſentiendum paratus, ut quæ non ſentiunt oculorum tunicæ, furialiter vomitu repellant *convulſæ* ſtomachi membranæ. Anne ad *oſcillandum* paratius aliquid aut expeditum magis? tam tenero textu parti opus erat, quæ appellentis lactis mulcimine agitanda veniebat, ut *oſcillationes* per univerſum corpus perennaret. Ut enim ab elaterii potentiâ venit, quod ſanguis à corde proſiliens ad ultimos uſque viſce-

rum receſſus permeet, ab energiâ quoque elaterii ſtomachi venit, quod chylus ſtomacho pulſus, ad cor uſque perveniat. Poſthac non erit unde mireris virtutis tantùm ſtomacho tribui, ut pote cum chylo caracterem vivificum affricare debeat non ſolùm, ſed & ſingulis partibus *tonum* parare ſuum, aut proprium *oſcillandi* rythmum. Meliùs *oſcillationis* opus eſt aut effectus chyli caracter, aut conditio ſingularis à propriâ ſtomachi everberatione proficiſcens, quâ tractatus modulatuſve chylus ad circuitum habilis fit & ad nutricatum; adeò, ut tum ad ſingulos univerſi corporis tubulorum *diametros*, curvamina, poſituras dirigi, flecti, accommodarique ſe patiatur, tum ut nullis non tubulorum parietibus affigi, ſe ſinat & adaptari. Tot autem naturæ conſiliis aut neceſſitatibus ita proviſum eſſe voluit Creator: non tantum prima rerum germina inter & corpora, quæ his ex germinibus emerſura erant partium neceſſitudines aut affinitates, ordiniſque legum harmoniam, concentum & ſymmetriam inſtituit, quæ impreſſos primùm motus, aut factas primùm *elateriorum* primigeniorum vibrationes ad poſtera corpora tranſmitte-

rent, ſed & pabulo cavit, quod partium functionibus tuendis eſſet idoneum, illarumque legibus, mechaniſmo & ordinationi concordaret.

Lac maternum pabulum illud eſt; in quo videas ſuis in operibus perennantem ſe Creatoris ordinationem, in illâ videlicet ſimilitudine lactis aut convenientiâ cum *lymphâ matre*, ceu ſucco illo primigenio, quem ovulo inſevit Creator, ut in *embryonis* pabulum cederet. In utroque intueri licet ſubſtantiæ parilitatem; pura enim puta aqua neuter eſt, ſed in ambobus animadvertas ſucci aliquid aut glutinis tenuiſſimi; uterque conſtat laxis, mollibus & ductitiis particulis, iiſque *homogeniis*, ſimilis proinde aut cognatæ conditionis, textûs & naturæ non adeò diſſimilis, adeò ut quod de illis conceperis, de his certò affirmare liceat. De *lympha matre* noſti, illius fuiſſe tenuitatis, ut intactilia germinis ſtamina quiverit ſubire; compertum habes fuiſſe illam duci aut in longum exporrigi facillimam; denique ab illius particulis ut ut inſipidis fermè aut fatuis, id omne roboris aut *elaterii embryonis* partibus veniſſe, quo grani unius maſſula in corpus ſeptem librarum potuerit

grandeſcere. Ex his omnibus lactis naturam æſtimabis ; tenuium erit partium, aptum proinde ſubeundis tenuiſſimis infantuli partium *diametris* ; ſummè ductile erit, ad illum longitudinis gradum habile, quem creſcendo acquirunt longiores adulti corporis fibræ : nec te emöveat lactis ſapor dulcis, *elaterii* enim illius capaçiſſimum eſt, ope cujus per tres annos grandeſcet factus infans. At inde concludere in proclivi eſt, par eſſe lac augendo firmandove partium *tono*, neque proinde impar tuendis *oſcillationum* directionibus. Poſthacne impar erit ſervandis ſanguinis circuitûs legibus, tandem perennandæ totius œconomiæ animalis ordinationi ? roris enim inſtar, ut ut minutiſſimis *elateriis* turgentis, quo vegetant plantæ, roralis ſuccus eſt lac, cujus particulæ ut pote tenuiſſimæ, maximèque penetrabiles, fibrarum interiora ſubeundo, tubulorum quos formant parietibus, aſſiduo illorum *oſcillantium* affrictu corporantur, quibus *elaterii* firmioris energiam faciunt eò majorem, quò ex moleculis tenuioribus ſimul & mollioribus exurgunt. Exemplo erunt mechanicorum *elateria* quæ (ſi durabilia & valida voluerint)

curant non ſolùm ut chalybs unde emergent, excoctus maximè & expurgatus ſit, *grani*, ut loquuntur, *tenuiſſimi*, ſubactique maximè & molliſſimi, qualis eſt *chalybs Damaſcenus*, qui cùm exquiſitior ſit, granis quoque conſtat minutiſſimis & albeſcentibus. Porrò ut chalybs qui diutiùs ſub malleo ſudavit, in lamellam ſummè *elaſticam* exporrigitur, ſic ſuccus lacteus intra mammas matris, ut decet excoctus, intra infantis ſtomachum, ſuccedenteſque illi canales & tubulos preſſus, tuſus & expanſus, in *elaterium* validiſſimum tenuatur.

Nihilominùs tamen ab illâ *elaterii* energiâ, partium *ſymmetriæ* timebis nihil, aut ſanguinis legum *harmoniæ*; lactis enim rore, dum vegetat corpus, mulcetur, quantùmque roboris lac prodit, tantumdem condit & edit dulcedinis. Rigidæ, nec aſperæ ſunt lactis partes, quæ tubulorum villos mordeant aut aſperent, non tumultuoſæ quæ inſiliant, non ſeditioſæ quæ turbent, ſed ſociabiles quæ movendo agunt & agendo vellicant; ſociabiles puta, congeneratas, familiares, innutritas. Quippe ſic eſt; ab ovo veniunt, quæ obſervantur in adulto corpore lactei aut

lymphatici ſucci cum partibus quas imbuendas aut rorandas ſuſcipit commercia, evolvendorum enim inſuccandorumve futuri corporis ſtaminum causâ condita eſt *lympha mater*, vices cujus ſuſtinet maternum lac, & *lymphæ matris* nutui obtemperaturæ creatæ ſunt enutriendæ partes; creatâ igitur, juſsâve has inter & illam mutuâ conſpiratione aut conniventiâ, ſibi invicem ducatum ſponte præbent, aut obſequium reddunt. Iſthæc fortè mentis humanæ voluptuosè ſomniantis luſus aut commenta dices; ſed veritatem enucleabit creationis ſic meditatæ ratio.

Rei minuties eſt, aut materiæ punctum illæc germinis maſſula, quam ovum dixêre; interim tam arctos intra limites ſummam corporis contineri concedunt, corporis autem quod ſi ex intuitu judices, ſex pedum altum eſt, ſi ex tubulorum, quibus conſtant illius partes, plicis & glomeribus metiri volueris, ad ulnarum millium millia aſcenſum intelliges. Eò uſque cum exporrigendis partibus *ſolidis*, inſimul elonganda venit tantula exigui *fluidi*, *lymphæ matris* ſcilicet quantitas. An amicabilis magis ſocietas? an major conſpiratio aut indiſſoluta magis? ve-

rùm aliundenè rectiùs duceretur inſitæ partium *elaſticitatis* origo ? obvium eſt, *elaterii* aliquid contrahere ea omnia, quæ diutiùs plicata ſunt aut convoluta ; adeò ut ſi denſiores aut crebriores, preſſæ magis aut multigenæ fuerint plicaturæ, longè plus iis veniat *elaſticitatis :* adde quantò plus deprimitur *elaterium*, tantò altiùs reſilit. Hæc cum vera ſint, quàm prodigioſam aut immenſam acquirent *elaſticitatis* potentiam ovuli partes, quæ cum concipiendæ vix longitudini debitæ ſint, tam arcto tamen loco glomeratæ concluduntur ? ad quantamlibet enim brevitatem contrahatur intra ovum futuri animalis partium ſumma, illarum nullam creſcendo revelabit, quæ inibi præextitiſſe defuerit. Ovorum ergò nomine concipies glomeramina vaſorum multiplicium, quæ plexa ſunt multoties, flexa & convoluta, quæ fecundatio pandit & explicat, exporrigitvè & evolvit nutricatio ; unde reſilitionis genus erit quâ curvatæ partes reflectuntur, dilatantur & in ſitus novos diriguntur ; quod cum hinc potentiæ alicujus vim, illinc partium renitentium reſiſtentiam importet, naſcentis creſcentiſvè *elaterii* corporis partibus primigeniis inſiti ideam

obtines ; *elaterii* autem eò efficacioris, quò magis ductitio ſucco alatur aut foveatur. Quâ enim arte pinguibus imbuere ſolent & inſuccare pelles & coria, ut mollia fiant ſimul & ductilia, quâ induſtriâ oleis ſua tueri norunt & enutrire *elateria* mechanici ; artibus iiſdem natura novit corporis partium ſtaminibus cum mollitudine ductilitatem, & cum ductilitate elaſticitatem conciliare. Idque totum artis (ut decet naturæ ſimplicitatem) in exiguo poſitum eſt ; primùm in *lymphâ matre* ceu primigeniâ, tum in poſtgenitâ lymphâ ceu ſucco nutritio, aqueo, ſi credas oculis, at reverâ rorali, ditiſſimoque non ſpiritibus, ut loqui amabant, ſed ejuſmodi particulis, quæ ſuam partibus vim, *elaterium* & *tonum* ſufficiunt ; verbo, illius virtutis aut energiæ, quâ totam firment corporis *ſymmetriam*, univerſamque animalis œconomiæ *harmoniam* tueantur. Cuneos fortè cogitares, qui partes ſtatuminarent, at rigiditatem mollitudini ſufficere eſſet : *mechaniſmum* alterum ſuadet lymphæ conditio, ſuccus enim eſt villoſi aliquid habens aut lanuginis, lanuginis autem glutinoſæ, mollis atque ſequacis ; villos ergò in *lymphâ* recognoſcas viſci

aliquid

aliquid habentes, internis vaſorum parietibus aſſiduo ſuo affrictu adhæreſcentes; ex his autem ſeriatim adunatis lamellæ coaleſcent, quæ vaſorum parietibus inſtratæ, fibris illarum, ſtratus novos ſupplendo, nutriendis ſerviunt, eædemque, ut pote renitendo ſequaces, tunicarum *elaſticitatem* ſervant aut augent.

Id ut ſuccedat faciliùs, ſic à Creatore cautum eſt. Succum nutritium qui ſanguinis pars alba eſt, globulos inter, qui partem rubram conſtituunt, eoſque verſatiles, lubricos & volubiles verſari voluit; adde intra vaſorum parietes compreſſiles, *ſyſtole* continuâ agitatos, qui utramque ſanguinis partem albam & rubram premunt, miſcent, pinſuntque & pinſendo pellunt. Anne modus utilior, aut ſagacior ars fingi potuiſſet, quæ ſanguinis uſibus reſponderet meliùs? ſingularibus motuum generibus, aut neceſſariis pulſionum directionibus addici ſanguinem non conveniebat; ſed his omnibus occaſione datâ morem gerere: itaque à naturâ factum eſt, ut coaluerit ex moleculis rotundis, flexibilibus, lubricis, nullius directionis ſpeciei addictis, imò pronis in quaſlibet motionum ſpecies. Intelliges ſanguinis globulos, quos habebis non ſe-

cùs ac palangas, quibus alba pars illiu
aſſiduè & neceſſariò volvatur. Ind
certè ſanguinis circuitui facilitas veni
& promptitudo; ſed alterius uſûs ad
huc erunt ſanguinis illi globuli, ut enin
orbiculi verſatiles ſunt, rotando agunt
rotatûſque ratione, lympham in qu
pervolvuntur, ſeu partem ſanguinis al
bam quaſſant, pandunt, attenuant
vaſorumque lateribus applicando affi
gunt. Verùm, ut *elaſticitati* partium
in quarum alimentum ceſſurus erat
utilis quoque eſſet ſuccus nutritius, ca
vendum adhùc erat, ne expanſus ni
miùm aut plus ſatis in longum expor
rectùs, ultrà *elaterii tonum* elongatus
elaſticâ vi caderet ſuâ; neceſſe erg
fuit, ut intereà dùm partium *ſyſtol*
levigatus everberaretur, in elateren
curvari cogeretur, aut intorqueri. I
officii præſtant iidem ipſi ſanguinis glo
buli, qui rotati aſſiduè, ſucco nutriti
ſe veſtiunt, ad ſuamque rotunditaten
illum fingendo curvari docent, & ad e
laterium formant, inſimulque aſſuefa
ciunt illum vaſorum præterfluendorun
flexuris mille, curvaminibuſque illorun
accommodant. Tanta fuit providenti
Creatoris, quâ nutritium ſuccum ad cir
culationem informari voluit & erudiri

CAPUT XIII.

De durantibus in infante cœptis, & ſoboleſcentibus in adulto novis ſanguinis circuitûs legibus.

AB ubere recens aut ablactatus infans, juris ſui aut arbitratûs eſſe videretur, finito enim materni lactis commeatu, ceſſent oportet *elateriorum* commercia, quæ ſibi à Creatore manantia mater infanti ſueverat. Quæ ſi vera ſint, proprio marte, privatoque mechaniſmo ſuâ ab ablactatione vivit infans, miſſiſque alienis viribus aut potentiis, ſuis vigere diſcit. Ita ſanè erit ſpectando mirabilem illam corporis humani ſymmetriam, ſtupendum *fluidorum* cum *ſolidis* concentum, incomprehenſam functionum harmoniam; quid non enim potentiæ, quid non virtutis ſpondet tantùm induſtriæ, ſapientiæ tantùm quod artem ſapit minùs quàm miraculum? Si addis non incertam ſupremi opificis providentiam, quâ operis ſui tempora menſus eſt & annos, in proclivi erit aſſerere profectam ab omnipotente Conditore fabricam, improtectam non

exiiſſe ex illius manibus, nec eorum ullo fuiſſe defectam, unde ſponte ſe ſervet aut tueatur. At illud miraculum auget, quod quantum illud induſtriæ prodigium eſt, tantum eſt infirmitatis portentum. Quidquid enim pulchri, quidquid magni condit aut prodit, id omne creatum eſt; ideòque ex ſe & per ſe nihilum ſapit; undè obtinet nihil, quod ab alio non teneat. Vera hæc eſſe de iis ex quibus conſtat corpus humanum, nemo eſt qui neget, de iis autem, unde duret atque ſervetur, æquè vera ſunt. Undequaque foris obſideatur, periculum impendet; quæ intrò veniunt, minantur inſidias; id omne diſcriminis urget eò propiùs, quò minùs eſt evitabilis horum omnium cum corpore neceſſitudo, ut pote quorum nullo aut afflatu carere poſſit aut contactu. Relictum ſibi tot inter diſcrimina infantile corpus nihil non incurriſſet mali, niſi id auxilii quod matri crediderat Creator, in iis omnibus condi adhuc curaſſet, quæ ablactato infanti uſui eſſent. In hoc poſitum erat lactantis cum lactente commercium, ut inſtitutæ primùm à Creatore *æquilibrii* leges, à matre in infantem tranſirent; ſed ejuſdem virtutis erunt & auxilii,

quæ infantis uſui venient, tantâ curâ providit ſummus rerum Conditor legum ſuarum perennitati atque tutelæ! hanc ob rem, ut unicâ ſui causâ hominem condidit, hominis gratiâ inſtituit res omnes creatas. Inde fit ut habeat nihil rerum natura, quod obnoxium non ſit, ſeu quod de aliquo non pendeat: hoc facto diſcrimine, quòd cùm rerum creatarum caput homo ſit aut Princeps, illius causâ imprimis omnia condita fuerint: anne in perniciem illius aut exitium? Creatoris conſilio repugnat, quo hominum vitam ad certum annorum numerum definivit; cujuſlibet igitur potentiæ fuerint univerſæ res, quæ hominem circumſtant; utut inimicent aut adverſentur tam dirâ vi, ut hominis corpus depaſcere valerent, tantæ potentiæ nuſquam erunt, ut inſtitutum Creatoris aut conſilium prævertere queant. Igitur hinc alteram adhuc ſibi vindicabit medicina veritatem, quæ ut creationis principio ſtabilimento eſt, ſic illius artis certitudinem adjuvat; pro comperto namque habebit nihil ineſſe rebus, iis etiam quæ homini inſolentiùs inſultare poſſunt, quod definitum de vitâ hominis conſilium antevertere valeat; ampliùs à Conditore

ſupremo creatis rebus illud omne inſitum fuiſſe, quod attingendo illi vitæ termino definito neceſſarium eſt.

Ea inter quæ à mammâ infantem excipiunt, ceu quæ ablactati infantis alendæ vitæ ſerviunt, aër eſt. Cujus uſûs illi fuerit ab utero recenti oſtenſum eſt, cujus utilitatis, eidem ablactato, futurum ſit, hinc palàm erit. In cunis aut intra lactantis ulnas vagiens recèns natus vulgatum eſt, quantâ curâ, parcimoniâ quantâ, aëris uſurâ poſſit indulgeri, cùm enim à matre ſecundus tantùm alter ſit aër, tenellulas adhuc puſionis partes depaſceretur, ſi totâ quâ pollet vi, in eas agere illi concederetur. Ab ablactatione tale nihil infanti metuendum eſt, finito enim mammarum miniſterio, ut vegetiori cibatui, ſic fortiori aëris effectioni ferendæ par evaſit; undè palàm & liberè aëri commiſſo, virtutem illius haurire datur pleniùs, quæque ſugendo aut primoribus tantùm labiis delibare inevoluta elateriorium ſemina conceſſum illi fuerat, plenis buccis evoluta aëris elateria exſorbere licet. Neque temerè putaveris majorem *elaſticitatis* aëris proventum ablactato venire, id boni efficit crebriùs exercitata inſpirata aëris recipro-

ſatio ; cùm enim quæ otiata fermè fue-
ant lactentium membra, moveri in
blactatis incipiant aut exerceri fre-
quentiùs, ſive molles inter & lentas
deambulationes, ſive dulces inter lu-
dos, agitatoriavè inter crepundia, in
his omnibus retractandis, agitandiſvè
infantibus venit non inutile corporis
exercitii genus. Hinc intra pulmones
irruens ſanguinis impetus & copia ma-
jor, *diaſtolen* illorum urget & auget,
in appellentiſque aëris elaterium nititur
fortiùs, quod premendo exſuſcitat ;
inde lucta major crebriorvè aërem in-
ter & pulmones, à quâ quaſſatus ma-
gis, flabellatuſque frequentiùs ſanguis,
agiliùs circulando ire redireque ſueſcit.

At nullibi evidentiùs ſe produnt pe-
rennatæ ſanitatis & vitæ leges, quas
primùm inſtituit Creator, quàm in
eduliis quæ ablactatis infantibus pro-
pria ſunt. Lactaria ſunt, pultes & *pa-
natellæ*, exanguia igitur exanimalia,
non carnaria, ſed de eorum familiâ,
quæ alendis hominibus primùm deſi-
gnaverat ſupremus rerum Conditor; eò
enim luxuriæ nondum pervenit, ut ut
hodiè facta anormis, gulæ inſana cu-
piditas, ut pulmentorum loco, intrita
carnium aut jura ſuffecerit, in ablacta-

torum alimoniam. Igitur quæ illorum cibatui ſunt, ut ſimplicitatem naturæ ſapiunt aut benignitatem, ſic Creatoris benedictionem referunt. Non enim ſanguinem, non carnes aut animalia inſtituerat in hominum nutricationem, ſed herbas & legumina, quorum proſapiæ ſunt pulmenta quibus aluntur ablactati infantes. Itaque, quæ ſiluiſſe videbantur aut evanuiſſe tuendæ ſanitatis leges, quas matri in fetum & infantem tranſmittendas indiderat Creator, in ablactatorum eduliis reviviſcunt. Materno lacti vaccinum ſuccedit, quod ut ut originis conditione diverſum, in eo ſimile eſt, quòd utrumque compoſituræ ſimilis ſit, exæquo conſtans iis globulis, quibus ipſum ſanguinem conſtare conſpicilla oſtendunt. Certè, non ambiguum indè duceretur argumentum vaccinum lac non minùs quàm maternum corpori humano nutriendo par eſſé, quandoquidem hujus ad inſtar, iis moleculis conſtare deprehendatur, quæ eſſentialibus partibus affines ſunt aut congeneres. Tria igitur habes, maternum ſcilicet, vaccinum lac & ſanguinem, quæ quamvis ſpecie, colore & naturâ differre videantur, in uno tamen conveniunt partium eſſentialium concentu,

texturæque parilitate, nec diſſimilibus ad motum eumque ſimilem *tendentiis*; in quibus omnibus inſtituti à Creatore ordinis vim qui animadvertere renuerit, ipſo ſub Sole amabit cæcutire. Quò loci mirabêre providam ſimul & beneficam Creatoris manum! è nihilo emergens homo, nihilque niſi adſcititium habens, eorum quæ tutelæ ſuæ neceſſaria erunt nullo deſtituetur; putabis de novo creari in dies artes & inſtrumenta quæ illum protegant? ſtupendi quidem prodigii conceptus eſt, ſed quem longè ſuperat quod enarramus creationis miraculum. Quas enim germinibus dixit ſemel Creator motûs leges, illæ ipſæ in embryone & fetu, in infante & matre, in ablactato denique & iis quæ ablactati nutrimento ab eodem Creatore inſtituta fuêre, unæ ſunt; utrobique enim & in omnibus obſervabis eaſdem potentias ad motum, *tendentias* eaſdem, mutuos partium poſitus; ubique mutuas ad invicem conſpirationes, tamque reciprocos & amicabiles ſitus, tam ſimiles agendi rationes, ut in idem & unum conſpirare hæc omnia, tenderevè palàm ſit.

Fidem auget rerum indoles, ex quibus fiunt infantium pultes, propria ablac-

tatorum nutrimina; farinæ ſunt, in quibus refricari videtur *lymphæ matris* primævæ fetûs alimoniæ memoria; quod enim ovo gallinarum albumen eſt, quod ovulo mulierum nutritia lympha, hoc ipſum farina eſt tritici grano. Pulpæ genus eſt, aut ſuccoſa materies tantâ elaſticâ vi pollens, quantâ vegetationi futuræ opus eſt, tantæ *ductilitatis* capax, quantâ neceſſum eſt, ut in culmos plurium pedum altos, eoſque plurimos & multiplices exporrigatur. Hoc in propatulum ut veniat, numeraſſe ſatis erit non minùs quàm ariſtas centum quæ ex unico grano egerminare poſſunt. Sed cùm à pandente, vegetanteque illo lacteo ſucco, qui diluta farina eſt, illam obtinent proceritatem, tantumque aſſequuntur numerum, intelligitur quantùm diffuſilis ſit oportet, *panſiva* aut elaſtica vis illius ſucci, qui appellentibus terræ & roris ſuccis turgidulus, tam longè latève ſe diffundit. Porrò hæc omnia ſi cum ovuli mulieris fecundationis comparaveris, iſthæc inter ſe non minùs quam *ovum ovo* ſimilia comperies, eaſdemque Creatoris leges utrobique recognoſces; quæ enim ab infante ab ubere matris ſemoto ab alienari videbantur in eduliorum viribus &

potentiis, ad infantem poſt liminio redeunt. Sed illæ leges circulationis ſunt leges, à quibus incepit vita embryonis; eædem ipſæ erunt quibus inpoſterùm pergent in ablactato infante circulatio ſanguinis & vita.

Tam facilibus & obviis dapibus, ex herbis nempè & oleribus, ali debebat & ſuſtentari hominis à creatione recentis, peccatique-fatalis inexperti vita; imò verò, victu tam parco, tamque ſimplici enutrita, vix tandem aliquando ceſſatura fuiſſet innocentis hominis vita, quæ vel à perpetrato primi parentis ſcelere, ad plura annorum ſæcula durare potuit; fortè etiam durare perſeveraviſſet, niſi jugo mortis aut imperio ſtrictiùs adhuc & de novo gentem humanam mancipaſſet univerſæ *carnis*, ut habet Scriptura, *viarum*que illius corruptio, hoc eſt integra morum perverſitas. Exinde enim providente Creatoris miſericordiâ, ne *hominis in malum proni* pullulantia in dies peccamina ſecundo diluvio eluere cogeretur, peccandi occaſiones antevertere voluit, gulæ impotentiæ indulgendo carnium eſum, ne inobedientiæ facto jam periculo, in vetitumque niti ſolitus homo, inconceſſas animalium carnes glu-

tire auderet, qui poſthabito Creatoris mandato, interdictum fructum attingere veritus non fuerat. Indecorum carnium eſûs titulum! triſtem epocham! interim tam infelices dapes perditè amat Chriſtiana gens! carnisprivium-que ferè haberet non ſecùs ac ſanitatis aut vitæ ſcandalum! carnibus tamen carere potuiſſet, quandoquidem factâ carnium copiâ, minui manifeſtè cœperit hominum vita. Ergonè conjicere vetabit Religio, amoris aut clementiæ argumento fuiſſe, de non edendis carnibus ſancitam à Creatore legem, qui hominem condendo ut maximè longævus eſſet, iis illum aſtringi voluerit eduliis, quæ conſilio divino, prorogando ſcilicet vitæ termino conducibilia magis erant: inde ſolvendo es illi objecto, quo carnium utilitates elevant aut protegant; utiles quidem aut conducibiles ſanitati eſſe eas Creatoris indulgentiâ, qui patris optimi more, *ſcorpionem pro ovo, ſerpentem pro piſce* non dabit; at indidem colliges, oleribus utiles eſſe minùs, nam utrobique licet recognoſcas Dei beneficia, in oleribus tuendæ hominum vitæ aſſignatis obſervabis Creatoris opera ſua condentis providam ſapientiam, in carnibus ve-

rò conceſſis Dei miſerentis indulgentiam. Has ergo & adoptat medicina, ſed quâ ratione producendæ vitæ idoneas minùs ſanxerat illas Creator, conſervandæ ſanitati ut aptas minùs eas tamen indulgebit.

Rationem oſtendit corporis humani textura. Pro confeſſo habetur, licium illius ex vaſculorum filis innumerabilibus textum eſſe, tùm & maximam *fluidorum* ſeu ſanguinis iis vaſculis contenti partem, albam eſſe & *lymphaticam*; hoc ipſum confirmante calculo, quo patet decuplam eſſe in ſanguine albæ partis quantitatem; quibus ſi addideris, qualis eſt partis albæ ſanguinis ad rubram ratio, talem circiter eſſe, ejuſdem illius albæ partis quantitatis ad ſolidarum partium maſſam, qualia ſunt 20. (quod in homine robuſto ſanguinis menſura eſt) ad 180. (quod in eodem maſſæ corporis pondus eſſe poteſt) faciliè intelliges quæ alendo corpori humano aptiora erunt edulia. Hæc certè erunt quæ gravidandis inſuccandiſque *ſolidis* partibus magis erunt idonea, cùm eò tendat nutricatûs ratio, ut molis plùs & magnitudinis ſibi faciant *ſolida* corporis partes. Sed aliunde compertum eſt, albam eſſe vel *lym-*

phaticam ſanguinis portionem, quæ in nutrimentum corporis cedit: concludendum ergò ſupereſt, aptiora eſſe nutricationi edulia, unde ſanguini redibit portionis albæ proventus major. Ejuſnè indolis erunt animalium carnes, quæ ſuo quem præ ſe ferunt rubore, ſanguinis partes quibus turgent ob oculos ponunt, rubram nempè illius partem? ex adverſo expendas olerum, fructuum, ſeminumve ſuccos; albidi ſunt & *lymphatici*, de *mucilaginum*, pulparumve genere, ad *lympham* ſanguinis nutritiam proximè accedentes, colore, vultu, textu, ſapore; affines diceres aut cognatos, tam bellè *lympham* nutritiam referunt, aut æmulantur!

Perperàm elevabis carnium conditionem, hoc titulo, ut aiunt, præ oleribus commendabilem magis, quòd illæ ſucci plus habeant & juris, hujuſque cocti meliùſque ſubacti; quâ de causâ, ut ſtomacho negotii minùs faceſſunt, in vaſis tenuantur magis, faciliùs diſtribuuntur, uberiorique tranſpiratione excernuntur.

At hic malè ſanus eſt vulgi medicorum error. Quaſi affirmares ideò præferendum eſſe vino *ſpiritum vini*, quòd

[d]efecatior ſit, ſubtilior, coctuſque ma-
[g]is; ſed quanto ſanitati offendiculo
[e]ſſe conſuevit ejuſmodi conceptus, ma-
[l]o ſuo experiuntur, qui *inebriamini-*
[b]us ejuſmodi delectantur; invenias enim
[n]eminem qui ſtomacho laboret fre-
[q]uentiùs, adeò ut cruditatibus nemo
[o]bjiciatur crebriùs, quàm qui *ſpiritui*
[v]ini indulſerunt. *Sed ne extrà oleas.*
[S]altem palàm eſt eam eſſe indolem ſuc-
[c]orum, qui ex oleribus proveniunt,
[u]t cum albâ ſanguinis portione meliùs
[c]ongruant; quibus de cauſis, iiſque
[p]luribus, modò dictum eſt; alia tamen
[a]ddenda venit ratio quæ rem evincit.
Coctio major quam in ſanguine appel-
[l]ant, à rubedine concluditur, ex pur-
[p]uræ enim nitore bonitatem ſanguinis
[a]fferunt & defecationem; atque in glo-
[b]ulorum lubricorum maximè & volu-
[b]ilium coagmentatione poſitum eſſe
[ſ]anguinis ruborem ſenſibus demonſtra-
[t]ur, argumento non ambiguo, nutri-
[c]ationi incongruam eſſe partem ſangui-
[n]is rubram.

Eſt enim nutritio linitûs genus aut
incruſtationis, quâ nutritiorum ſucco-
rum particulæ, non ſecùs ac teſſellæ
tenues internis vaſorum parietibus fila-
tim, lamellatimque applicantur, affri-

cantur & adunantur. Conveniuntnè tali trulliſſationi globoſæ particulæ, lubricæ imprimis & volubiles, ut ſitûs omnis & quietis impatientes, ſic quoque elabi geſtientes? Congruens certè magis erit lenta materies, mollis & flexuoſa, adhæsûs amans & compactionis; quâ cum ſi conferas oleraceos, farinarioſvè ſuccos, ſi illorum particularum textum, figuram, colorem, habitudinem; quàm proximè accedant ad albæ ſanguinis partis ingenium & conditionem recognoſcere erit; proindèque nutricationi præ carnariis ſuccis maximè idoneos.

Indultum igitur à Deo carnibus animalium alendi jus agnoſcendum eſt, ſic tamen ut ſecunda Creatoris voluntas, cujus prior aut primaria fuit, ut propria hæc eſſet olerum prærogativa. Sine pœnitentiâ enim ſunt dona Dei, unde quæ illo creante ſemel inſtituta ſunt atque conceſſa, conſtanter perſeverabunt. Itaque olera ſunt adhuc quorum clientelæ creditæ ſunt ſinceræ Creatoris voluntates primaque decreta: *dixit Deus, ecce dedi vobis omnem herbam... olera virentia & univerſa ligna... ut ſint vobis in eſcam.* In his ergò condi voluit nutricatûs energias, potentias au-

Geneſ. c. 9. v. 3.
Geneſ. c. 1. v. 29.

leges, quas in humano corpore exerendas, explicandaſque haberent, tùm & convenientias, quibus cum humani corporis *mechaniſmo* & ordinatione congruerent; ſubintelliges circulationis leges, his enim continendis deſtinata fuiſſe olera liquet, in quantùm à laudabili chyli conditione manat ſanguinis circuitûs felicitas. Verùm, quod oleraceorum eduliorum jus imprimis elevat, boni nihil aut tolerabilis habent ad nutricationem animalium carnes, quod non ferant acceptum ab oleraceis; nam quòd in laudabilia alimenta adoptentur, annè aliâ de causâ, quòd ex herbarum ſuccis coaluerint. Hinc carnes animalium, quæ ex aliis animalibus vivunt ex alimentorum *eachymorum* claſſe expunguntur; talia ſunt, *urſus*, *leo*, *corvus*, *accipiter*, &c. quæ animalium carnificinâ nutriuntur. Sic & inter cupedias & mera gulæ irritamenta numerantur potiùs *anſeres*, & *anates* qui ex inſectis, imò & bufonibus veſcuntur, quàm inter optabiles dapes. Contrà dilaudantur quæ juniora ſunt animalia lacte materno madida adhuc & tenereſcentia, tùm quæ ſelectioribus herbis paſcuntur, aut pinguioribus inſuccantur ſeminibus. Interim, ut ut aſ-

pernabiles non habebis nomine hoc ſo-
lo commendandas animalium carnes ;
memineris id omne boni ſucci ab ole-
ribus provenientis, quod in corpus
noſtrum tranſmittunt, à primævâ con-
ditione ſuâ deſciviſſe. Fecerunt enim
animalium ſtomachi tritus, vaſorum
periſtole & ſucci illius in carnes com-
pactura, *antinomiæ* genus, quo à pri-
mævis partium poſituris deflectentes
ſuccorum herbarum quæ comeſtæ ſunt,
particulæ ab iis quæ à Creatore poſitæ
erant prioribus regulis recedunt, ſer-
viuntque ſecundariis, eis nempè quæ
corporis *mechaniſmo* præſunt. Unde, ni
obliteratæ, obſcuratæ ſaltem, corporis
animalium mechaniſmi virtute, hujuſ-
que imperio fractæ aut adulteratæ Crea-
toris leges, tuendæ corporis œconomia
cujus causâ inſtitutæ fuerant, pares mi-
nùs ſunt. Indene repeti dedeceret, u
primi ſic & noſtri ævi invectam homi-
num vitæ brevitatem ?

Hoc omne ut in proſpectum veniat
vegetationi plantarum nutricationem
corporis comparabis, inſitioniqu
accretionem illius. Sub hoc concept
herbæ ſuccum habebis non ſecùs a
dilutum quoddam ex taleolarum my
riadibus, quas creatione inſevit aqui

rum Conditor. Hinc concipies, herrum ſuccos ipſiſſimas eſſe aquas quas principio creavit Deus ejuſmodi gernibus ſeu taleolis fetas quas terræ mbiberunt, & quas ſorbent herbæ; autem ab animalibus comeſtæ, in orum carnes faceſſunt. Porrò taleoum exemplo (quæ arborum ſegmina t hinc & inde truncata, obvia prode perviaque aſcendentibus è terram ſinu ſuccis) omnem nutricationis em intelligere datur. Solutis intra minis viſcera animalium carnibus, eolarum quæ in eos tubulos, ex ibus coaluerant carnes ceſſerant, molitio fit, ſic ut eædem illæ taleo-, non ſecùs ac cylindrici tubuli, hinc inde pervii, *lymphæ*que ſanguinis tentes, ſeriatim vaſculorum internis rietibus, ut terræ ſuperficiei taleolæ, erantur & adhæreſcant; has taleolas piens & perluens ſanguinis *lympha* atat, implet, vegetat, ſuoque glue ferruminat & unit. Inde venit diſmen quod intercedit ea inter quæ ex rnibus, & ea quæ ex oleribus ſunt trimina; quæ ex demolitis carnibus oveniunt, rudera ſunt ſuccorum qui ſubſtantias herbarum coaluerant, ateriaturæ ergò quæ cum in compoſi-

tionem corporis alterius venerint, prò-
prios ſibi fecerant ſitus, ſingulareſve
expertæ fuerant poſituras; quibus u
aptarentur, nativas quas à Creatore
hominis immediatè alendi causâ, ſuſ-
ceperant *directiones*, deponere debue-
runt & exuere, ut ea quæ animali nu-
triendo conveniebant induerent. Secù
fuiſſet ſi olera ipſa immediatè homin
alendo veniſſent, ipſiſſimarum enin
Creatoris legum, *tendentiarum*, juſſa-
rumque *directionum* non infidi cuſto-
des, bona tam multa, tam ſingulari
commoda humano corpori integra om-
nia & intemerata apportaſſent, quæ im
mutata, inalienata ad Creatoris men
tem functiones illius regerent, œcono
miamque tuerentur. Poſthàc quænan
ſint, carnes, an olera, quæ human
corpori nutriendo aptiora ſint facil
judicabis, quæve ſanguinis circuitû
tutelæ, perennitati & ordinationi fue
rint utiliora.

Intereà adoleſcit pueri corpus, vege
tationumque ritu quæ in plantis eò ten
dunt non tantùm, ut in molem ſib
debitam aſſurgant, ſed etiam, ut de ſ
emittant fructus; ſimili fit, mirabili
que providentiâ, adoleſcendo corpu
humanum, privato & individuo ſib

ↄn ſolùm proſpicit, ſed & ſoboleſ-
endo ſpeciei providet aut poſteritati;
inc quaſi illi parùm fuiſſet ea protu-
ſſe organa, quæ vitam illi aſſererent,
inc expromit ea quæ vitam ex ſe pro-
turis ſuppeditent aut originem. Ita-
ue matureſcente puero, non ſecùs ac
orientia ſidera nova, emergentia vi-
eas organa nova; in his enim adver-
re eſt vegetationes novas, novas
unctiones, opera nova, imò verò re-
ovata mundi renaſcentis primordia;
oi mirari ne ceſſes beneficam æquè
omnipotentem Creatoris virtutem!
le ipſe miſellus homo quem vidiſti
uper ortum è nihilo, ecce eò virtutis
potentiæ jubente Creatore ſic ele-
atus, ut proferendo de ſe hominum
undo par eſſet; quanto enim poſte-
orum numero ex ſe proferendo ſuffe-
t conditus primus parens, tanto ſuffi-
eret hodiernus homo. Prodigii illius
ituri pignora ſunt aut teſtimonia teſtes
viris, in feminis uterus, hæ enim
artes quæ hactenùs ſibi ſolis ſervie-
unt, uſûs alieni mox erunt. Privato
amque officio fungi pertæſæ, publico
it communi ſe devovent.
Labente tertio circiter annorum luſ-
o, corporis œconomiæ venit iſthæc

nova facies; quâ natâ causâ, aut q
datâ occaſione, perſpicuum facit pa
tium utrique ſexui ſingularium cond
tio. Evolutio fuit, quæ huc uſque fac
eſt corporis humani efformatio, ſ
evolvendas inter partes explicantur u
timæ, quæ denſiùs complicabantu
quo dato partis nullius tardare diut
debuit evolutio quàm teſtium in vir
& in feminis uteri. Teſtis filarium
unici tubuli qui continuus eſt, non
terciſus, ſed orbibus mille aut flexù
diſtinctus, tamque multiplex, ut ev
lutus in trecentas & ampliùs ulnas e
porrigatur; ubi ſi conſideres loci a
guſtias, partis molem, longitudin
ductûs, diametri exilitatem, induſtri
naturæ, operis laborem, breve ſent
inſumpti temporis intervallum. Sim
offert naturæ miraculum uteri fabri
Cavitas eſt vix aliquot lineis ab o
gine lata, tanti ſpatii illâ ætate fa
capax, ut corpus pede uno & ampl
longum condere poſſit; fibrata pars
cincta fibris vix digito longis, quæ
palmas plures elongari poſſunt. Ad
deris tubulatam eſſe partem illam
vaſculoſam, unde concludes in ute
ut in teſtibus, vaſa eſſe aut ductus,
ad longitudinem tantam producunt

utrobique enim majorum corporis vaſorum exporrectas appendices concipere datur, quæ cum vaſis unde producuntur continuæ ſint, ejuſdemque cum illis diametri & figuræ, quæ cylindracea eſt, tùm & ſimilis poſituræ & directionis, reſiſtentiæ nihil fluento ſuccorum, qui à majoribus vaſis afferuntur, objicient; imò verò patulæ ut ſunt, invectos ex iis ſuccos ſinu ſuo aut capacitate ultrò admittent. An ut illic torpendo ſtagnent, conſideantve? ab animalis œconomiæ legibus abhorret iſthuc moræ genus. Sanguis ergò, utpote ſequax, tùm & undequàque preſſus protenſos tubulos ſubeundò pererrat, illorumque flexuràs peragrando circulat. Itaque ætas aut tempus eſt quo microcoſmo orbes novi adnaſci conſueverunt; viris alter, quem teſtes in puberibus efformant, alter feminis, quem in viris maturis uterus effingit; quos cum circumactus intrà illorum ductus ſanguinis neceſſariò pervadere debeat, cuique ſexui ſub puberibus annis propria advenit circulatio ſanguinis, eâdem legum ſerie mechaniſmo eodem qui generalem ceu communem univerſo corpori circulationem cœpit perfecitve.

At verò cujuſque ſanguinis circui-
tûs ſingularis terminus eſt non infre-
quens, ſucci alicujus circulatione ela-
borati *ſecretio*, quæ neque hîc defrau-
dabitur, utrobique enim *ſecretionem*
cuique ſexui ſingularem ſuccedere vi-
deas; in altero partis albæ ſanguinis
qui ſuccus ſeminalis eſt, adoleſcenti-
bus ſingularis, rubræ in altero, qui
ſanguis menſtruus eſt, adoleſcentuli
proprius. Hincne temerè conjicere-
tur ſanguinis partem principem eſſe
illam quæ alba eſt, ut pote cum no-
bilioris ſexûs functioni propriæ deſi-
gnetur? ut ut ſit quantùm duplici hui
naturæque duplicis, *ſecretioni* contri-
buat ſanguinis circulatio, intelligitur i
lo ex renovamine quod ſub pubertat
annis ſexui utrique contingit. Juven
narium hæmorrhagiæ fatigant, me
tum illis lanugine veſtitur, vox ga
lulaſcit; in feminis mammæ ſororiant,
prodeunt menſes: in utriſque natur
fit redintegratio, tantæ virtutis a
energiæ, ut egerminante pubertat
ætate ſponte ceſſent chronici affectus
qui aſſiduas medentium operas eluden
do, cuilibet medicaminum omnip
tentiæ obſurduerant. Microſcomo ju
bilæum tunc temporis contingere c

cer

ceres, quo anteacta peccamina naturæ delerentur, aut illius obliterarentur delicta. Tam ſingularis eventûs cauſa eſt in illam ætatem cadens abſoluta partium evolutio, aut organorum illiuſmodi perfectio, quâ illorum tubulis contigerit elaterii ſatis, tùm & modus, menſura, *tonus*, capacitas & exitus, quæ *ſecretionibus* exercendis opus ſunt. Ultima quaſi manus eſt organis impoſita, illam iis addens firmitudinem, quâ tuitioni ſuæ retineant neceſſaria, ſuperflua eructent; ſuperflua dices, non impura, bonis etenim tam abundè dives naturá, vel bona profundit. Ubi memineris *ſecretiones* illas, ſuo quaſque ſexui ſingulares, opera eſſe naturæ elaborantis bona, non ejicientis inutilia; quandoquidem eametipſa quæ modò *ſecernit*, ejus naturæ ſunt, ut ſanguinis circulationi aliquando reddita proſperè cedant, animaliſque œconomiæ lucro apponi poſſint. Igitur, quæ ſub pubertatis annis enaſcuntur circulationis novæ leges, eò diriguntur non tantùm, ut novi ſucci *ſecernantur*, ſemen nempe in viris, in feminis ſanguis menſtruus, ſed &, ut hic & illud intra ſanguinis fluentum redeuntia circulent non infeliciter. Re-

ipsâ ad ſanguinem remeare ſemen oſtendit cœlibum exemplum, qui vel *ſe caſtrarunt propter Regnum Dei*, vel *cum mulieribus ſe non coinquinaverunt*, qui certè feriante aut reſide ſemine, morborum iliade afflictarentur, niſi apportatum à ſanguine in dies, tam citò & innoxiè ſanguinis fluento reportaretur. Ejuſdem eſt fortunæ menſtruus ſanguis, qui in prægnantibus cohibitus, periculi nihil (ſi demas ineluctabilia gravidatis incommoda) ſanitatis aut vitæ muniis apportat. Quomodo proſperè microſcomo cedant aut commodè tam procelloſi motus, variantes adeò viciſſitudines, converſioneſque tam ſubitaneæ, intelligere eſt ex acquiſitâ partibus, ſtabilitâve circà pubertatis annos mutuâ *ſolidorum* cum *fluidis* ſymmetriâ, indeque manante œconomiæ anilis & legum circulationis harmoniâ; quippe huc uſque perennata eſt vis eadem aut potentia, à quâ, ut pridem exorſa ſunt in protoplaſto germine primordia vitæ, in adulto corpore matureſcunt aut explicantur ſanitatis munia.

CAPUT XIV.

De ſanguinis circuitûs variantiis in Ephebis & in Virginibus; in Prægnantibus & Pueris; tùm & in lactantibus feminis.

SANGUINIS ergò circulationis augmentum & amplificatio illud eſt, quod ſexui utrique, ubi maturuerit, accidereconſuevit. In altero enim, qui virilis eſt, *ſecretio* ſucci eſt, cui cum ſanguine remiſceri & circulare moris eſt; in altero, femineo ſcilicet, ſecreti ſanguinis excretio eſt, familiaris adeò ſanguinis unde exiit maſſæ, aut amicabilis, ut illi cum temporis ratio poſtulat, ad ipſammet innoxiè regredi detur. Interim phœnomenon omnium, quæ ephebis accidere ſolent, author ille ſuccus eſt; ſic ut, molles & ignavos videas ſemimares aut eunuchos, imberbes, & omni ut virtute, ita & dignitate nobilioris ſexûs miſerè defectos. Unde pubertatem vegetationi non malè comparabis, ætas enim eſt novo fecundata ſpiritu, ſub quâ non ſecùs ac ſub novo benignèque aſ-

pirante cælo, omnia revireſcunt non ſolùm, ſed & egerminant nova. *Solidorum* elaſticitati amplificatæ, milleque elateriis, quæ regrediendo revehit ſeminalis ſuccus, exſuſcitatæ id omne imputabis. Alterum *lymphæ* genus eſt à *lymphâ matre* deſcendens, elaterioque primogenio fetum, unde animatæ pubentis nerviceæ partes, *oſcillationes* ebulliunt; à quibus de novo tuditati vaſorum parietes, quos vehunt ſuccos quaſſant vegetiùs, terunt, attenuant, eoſque circulationi habiliores reddunt, faciliores, expeditioreſque. Hinc *ſpirituum*, ut loqui amant, uberrima ſeges, meliùs, nervorum *lymphæ*, ceu *ſucci nervoſi* copia major, creſcere tantò ſolita, quantò crevit lymphæ ſanguinis attenuatio. In his autem omnibus cernere eſt eoſdem naturæ in operando mores, eaſdem leges, par ingenium; etenim vitæ munia inchoavit & organa elaterii vis, eadem hæc complet & abſolvit; à circulationis legibus cœperunt, circulatione ſanguinis amplificantur; cœperunt à *lymphâ matre*, deſinunt in *lympham*, *ſeminalem* nempe, quæ cum ovo fecundando par ſit, mater quoque erit excludendi fetûs, quem in lucem profert. Hîc aliundè obſer-

vabis non inutilem naturæ ſagacitatem, imò utilem commodis ſuis & uſibus propriis ſervientem; ſeminalis enim ſuccus, cujus cudendi causâ integra abſumpſit annorum luſtra, ut primùm numeris omnibus abſolutus eſt, circulationi ſanguinis, ut optimæ parenti à quâ natus eſt, quaſi gratus vices vellet rependere, obnoxium ſe reddit, ſuaque illi mancipat officia; cui dum ſuam acceptam refert exiſtentiam perfectionem reddit & complementum. Vivifica aura eſt, ſtimulo cujus aut eſtro vellicata fibrarum elaſticitas, ut vividiorem, ſic potentiorem exſuſcitat *oſcillandi* vim; hoc autem ſubſidio opus erat promovendæ ſanguinis circulationi ſub pubertatis annis, ubi protractis longiùs & exporrectis plurium partium tubulis (*ſeminalibus* inprimis, quibus teſticuli glomerantur eâ denſitate, ut in ter centum ulnas & ampliùs reſolvi queant) è tam longinquo remeabilis ſanguis ad cor revehendus erat. Inſuper aliud commodi ſanguinis circulationi exinde redit, impetûs nempe vis, quæ cum à diſtantiis non parùm adjuvetur, eò fortior illa erit, quò longiores diſtantiæ fuerint; quo conceſſo, impetûs quan-

tùm accedet illis partibus, quæ centenariis ulnis creverint? artes hæ ſunt, aut leges ſub quibus humanum corpus elaborari vides; unde intelligas, quàm parùm ſit illud quod inſumitur materiæ, quàm multùm induſtriæ, quod adhibetur! fluidi pauxillum eſt, quod in teſticulorum uſus cedit, perplurium ulnarum eſt, quod *ſolidis*, (tubulorùm nempe menſuræ) adjicitur. Reverâ, quidquid augminis veniat corpori dum pubet, quidquid complementi detur omnibus illius functionibus, harum nulli tantùm additur, quantùm animali; partibus nullis tantùm, quantùm nerviceis. Hinc ſenſus acuuntur, ſapit mens, imaginatio colluſtratur, quæ quidem omnia ad animam ſpectant, at corpori ſingulare & proprium eſt virium augmentum, quo pollent puberes, adeò verum eſt in regimine œconomiæ animalis, deberi primas *ſolidis*, quorum complemento ac robori ſingulariter allaborat natura! interim, illud mediocre non eſt, quod *fluidis* contingit boni, namque tunc temporis ſanguis tenuatur, purgatur, perficitur; at ut hoc concedendum eſt, neque diffitendum alterum illud, totum hoc quod *fluidis* accedit optimi, aſcititium illis

aliunde eſſe, à *ſolidis* nempe commodari, ut pote comminutionis, defecationis & *ſecretionis* omnis authoribus aut cauſis. *Solidorum* energiæ aliud argumentum eſt gallulantium vox ſeu raucedo pubentibus familiaris; ſonorum enim inſtar qui organorum ſunt effectus, organicarum partium modus aut effectio eſt iſthæc vòcis vitiatio. Cum ergò chordarum ritu quæ plùs minùs tenſæ ſunt, plùs minùs acutus eliditur ſonus, ſimiliter deflectente in puberibus gutturis fibrarum *tono*, primò abſona fit vox, uſque dùm illo ut convenit modulato clareſcat; fidicinum exemplo, qui dùm lyræ nervos tendendo, modulantur, inconditos primò & ſtridulos edunt ſonos, uſque dùm concordes illi facti modulatè pulſentur & jucundè ſonent. Hùc quoque facit barbæ germinatus, qui fibrarum cutis elaterii preſſus aut conamen ultimum eſt, quo excluſi pilorum bulbi protruduntur & germinant. Interim nec caſſæ, nec ſpuriæ ſunt ejuſmodi fructicationes, non ſecùs ac enim veri frutices ali poſtulant; in his ergò ſingulariter quoque circulabit ſanguis; quâ lege, quo ordine, quo artificio, arguit tubulatorum ejuſmodi ſurculorum elaſticitas,

menſura, textus, & cum iis omnibus lentor & teneritudo, in annos tamen durabilis.

Clanculùm, inconſciiſque fermè viris, ſanguinis eorum circulationi contingunt ejuſmodi acceſſiones; at manifeſtæ ſunt & obviæ ſenſibus quæ feminis accidunt. In his ipſa ſanguinis purpura excernitur, meliùs, ipſemet purus putus ſanguis foràs effertur. Igitur amplificatio quoque eſt ſanguinis circuitûs, qui cùm plures per annos ad uterum per arterias advectus per venas immediatè ad cor revehebatur, tertio tandem labente annorum luſtro, carceres tranſiliens elabitur. Ratio eſt elaſticæ virtutis argumentum, quæ in adultis virginibus, non ſecùs ac in ephebis dictum eſt, ætate matureſcente creſcens, ut preſſùs aut oſcillationis vegetioris, ita fortioris impulsûs aut impetûs capacior evaſit. Sic eſt, at aliam eamque propriam magis cauſam oſtendit in hunc ætatis articulum cadens vaſorum arterialium evolutio. Arteriacus enim tubulus eſt quodlibet excretorium vas, quem emergere oportet, antequam *ſecretio* prodeat aut exerceatur. Neque te morabitur ſucci ſecreti color cujuſcunque vultûs aut faciei ille fuerit, arteria-

cus tubulus eſt quo educitur. Unde ſucci qui excernitur ratione, arterias non malè divides in ſanguinales, quæ ſanguinem ipſum arterialem vehant, & *lymphaticas*, quæ *lympham* arterialem excernant. Neque ſomnianti phantaſiæ dabis iſtud arteriarum diſcerniculum, innuit enim *puncti ſalientis oſcillantiſque* in illo ſucci albor, ad arteriæ eſſentiam non omninò pertinere, ut ſanguinis purpuram contineat. Ut ut ſit, adoleſcente utriuſlibet ſexûs corpore, ſtupendum quàm densè egerminare neceſſe ſit *lymphaticas* arterias! vix enim concipiendo es, quoto numero enaſci oporteat *excretoria* vaſa quæ excipiendis mille ſuccis in dies emerſuris parata ſint. Interim vaſculorum *ſecretoriorum* numerum aſſequi ſi cupias, oſcilla numerabis, quibus eructantur ſecreti ſucci, namque tot ſunt *excretoriorum* exitus. Horum milliaria oſtendit inſpecta cutis ſuperficies, cujus ſingula ferè puncta, exitus ejuſmodi centenarios conſpicillis exhibent, tenues adeò, ut cæcorum emiſſariorum more fumanti ſanguini vaporarium in cute continuò parent. Hæc autem ſpiracula, pro tubulorum excretoriorum extremitatibus habenda eſſe conſtat, eâ ex obſer-

vatione non ancipiti, quâ compertum eſt, nullum eſſe fluidum, quod ſui vaſis exſors ſit; porrò vas illud arteriæ ſanguinali continuum eſſe evincit *injectio*, quæ ex idoneo liquore in arteriam ſanguinalem facta, in *lymphaticas* arterias tranſit. Immenſæ ſpiraculorum ejuſmodi, quæ *inſenſibilem perſpirationem* externam ſecernunt, multitudini, ea ſi addas quæ *inſenſilem perſpirationem* internam fundunt, quibus omnes & ſingulæ membranæ madent, quibus viſcera fumant, quibus denique lenteſcunt fibræ, molleſcuntve numerandis, quæ illis oſtiolis continuæ ſunt, *lymphaticis* arteriis impar evades.

At quorsùm, inquies, memorandum iſthuc non numerandarum arteriarum novum genus? videlicet ut cæterarum *ſecretionum* exemplo, *menſtrui* ſanguinis ſecernendi artes, rationes, *mechaniſmum* & leges intelligere detur; maximè cùm partes inter omnes corporis humani, ulla vix ſit, quæ præ utero, *lymphaticis* arteriis luxuriet magis. Cum enim omnium maximè dilatabilis ſit, impluvii genus factus eſt, *lymphaticis* arteriis, non ſecùs ac colliquiis aut elicibus undequaque pervius, quò per-

pluente undique roſcido ſucco aſſiduè madens, flexibilis fieret & ſequax. Verùm, præter hunc, qui cæteris *ſecretoriis* communis eſt uſum, alterum obtinent *lymphaticæ* uteri arteriæ. Hic uſus ut in proſpectum veniat, memineris oportet, inſinceras ſemper eſſe corporis quaſlibet *ſecretiones*, cùm enim tantæ non ſint rigiditatis tubulorum quibus excipiuntur, vehunturve diametri, quin appellentium ad ſe ſuccorum impetui cedendo aliquatenùs dehiſcere queant, miſceri ſe illæ patiuntur, de ſuccorum unde delibantur maſsâ ſpirantes aliquid, aut evehentes: hinc liquet quantùm obſequibiles factos eſſe *excretoriorum* tubulorum parietes, dilatarique dociles oporteat, qui vi aut arte, ſuum ultrà tonum hiare non recuſant. Vis illa, quâ morbidè coguntur diametri vaſorum, aut violantur tubulorum capacitates, & unde turbatis confuſiſve *ſecretionibus*, enaſcuntur morbi, aliàs tradetur, ſed artem quâ vinci ſe concedunt, aut amant oſtendit uteri fabricatio aut *mechaniſmus*. Quindecim annorum hoc opus, hic labor eſt, qui à naturâ inſumpti ſunt in cudendis aut elaborandis tubulorum uteri menſuris, proportionibus, *tono*, diametris & diſ-

tantiis. Uterus enim cavum viſcus eſt miris mille modis glomeratum, tubulis compactum brevibus, ſi ex eorum menſurâ præſenti judices; longiſſimis autem, ſi futuram proſpicias. De diametris idem eſt, in præſentiâ auguſtiſſimæ ſunt, in futurum dilatabiles maximè cochleis comparabis, quæ in ſe recollectæ breviſſimæ videntur, dùm in ſe deſcendunt, at longiſſimæ cùm ad motum ſtimulatæ in longam tenduntur alvum. Sic eſt de uteri canaliculis, intra ſe coacti breviantur, at quaſi *vermiculari* motu explicarent ſe, in longum exporriguntur. *Elateris* genus habent mechanici aut artifices, quod *cochleam* nuncupant, anne exemplar hoc eſſet *elateris* illius, quo elongant ſe uteri tubuli? indecora fortè, maleque conveniens cum Creatoris majeſtate comparatio eſt, tolerabilis tamen, in quantùm humani conceptùs adjuvabit infirmitatem. Intereà, innati partibus *periſtaltici* motûs aut *oſcillatorii* argumentumne dari poteſt evidentius? at motûs illius proprium eſt, à tubulorum principiis ad illorum fines ſuccos quaſi undulando deducere, adeò ut quò longiùs exporrecti fuerint tubuli, à diſtantiis longioribus *oſcillando* ille mo-

tus ſuccos reducet à diſtantioribus locis. At ecce vis illa, ſcilicet impetus quo cum deſcendens ſanguis per arterias ſanguinales, in *lymphaticas* arietando ſolito fortiùs diametros earum cogit, *tonum*que violat, unde pro roſcidâ *lymphâ* cui uni ſecernendæ natæ erant *lymphaticæ* arteriæ, ipſiſſimum ſanguinem excipiunt, ſecernunt, funduntque. Phœnomeni illius comitem habes aliam cauſam, in *plethorâ* nempe, non generali quidem, quæ corpori univerſo oneri ſit, ſed particulari, quæ uni utero ſit incommodo. Dum per quindecim annos creſcendo ſeque evolvendo in vaſculorum numeroſiores orbes flectitur, ſinuaturve uterus, nova circulanti ad ſe ſanguini parat aut aperit implenda ſpatia, nova proinde illius ad cor reditui nectit moras; hincque nova veniunt legenda ſanguini, relegendaque veſtigia, quibus in circulando tardatus lenteſcit, lenteſcendoque congeritur in dies aut cumulatur, ſuâque gravis & pulſus mole, fortiùs irruit per arterias ſanguinales, quæ ſuccorum pondere moleſtatæ, vehementiùs premunt ſanguinem, & in *lymphaticas* in quas finduntur, adigunt. Sed cum ejuſdem poſituræ & di-

rectionis ſint *capillares* arteriæ tùm ſanguinales, tùm *lymphaticæ*, ut pote ex eodem trunco manantes, ex accedente preſsûs & impetûs majoris vi intelligitur adacto ſanguini cedere debere *lymphaticas*.

Ullibine architectantis naturæ induſtriam mirabêre magis? interim animadvertere ibidem eſt admirabilem non minùs providentiam; quod cæteris *ſecretionibus* moris eſt, ad *menſium* ſecretionem non attinet; ut enim continua hæc eſſe non debuit, inſtituenda fuêre temporum intervalla, ad quorum leges recurreret. Humani enim generis ager uterus eſt, cui ut terris ſerendis ceſſata ſua opus erant; reverâ ut aſſiduis nimiùm imbribus ebria terra, ſalis infatuati inſtar, ad nihil valet, ſimiliter continuò exuperante ſanguine ſatur uterus,fecundationi evaſiſſet inidoneus. Igitur ut rori fecundanti, ſic menſtrui ſanguinis utili rorationi, ſuæ ſunt dictæ leges, inſtitutæ ſuæ periodi, quæ menſis unius factæ ſunt; ſed quâ arte, quâ ratione aur arcano, ex eodem uteri fabricæ *mechaniſmo* eruitur. Narratum eſt, quemadmodùm præoccupatum ſit quindecim annorum ſpatium in concinnandis, explicandis, ordinandiſve

tubulorum uteri menſuris, proportionibus, commenſu, diametris, idem erit ac cogitaſſe, toto hoc temporis intervallo occupatam fuiſſe naturam, in formando, intendendo, modulandove fibrarum elaterio & *tono*. Sed elateriorum ſui ſunt intenſionis gradus, ultimumque rigiditatis punctum, quò cum aſcendit intenſa elaterii vis, ſuâ non ſecùs ac laxatâ ligulâ retenditur; ſimiliter, cumulatâ lenteſcentis intra uteri vaſcula ſanguinis mole, ſuum ad ultimum intentionis gradum evecta fibrarum elaſticitas, ad nativum, unde extendendo ſe hæ receſſerant *tonum* regreditur, quemque combiberant ſanguinem redeundo ad ſe, ſeque deprimendo intra uterum eructant. Intra uterum, inquam, ubi alterum habes naturæ ſagacitatis indicium: mirum enim, quantùm conferat illa uteri cavitas, ad determinandam illam *ſecretionem*; hâc *mechaniſmi* lege, quâ preſſu aut *oſcillatione* pulſus liquor, eò ſponte evocatur ubi reſiſtentiæ minùs eſt; porrò à tergo pulſus intra uteri vaſa ſanguis, horumque preſſu ad fluendum coactus, intra uteri cavum ubi minùs reſiſtitur, neceſſariò & certò dirigitur, derivatur, tandem-

que delabitur. Igitur in arteriis *lymphaticis* alterum obſervare eſt tenſionis gradum, qui nativus eſt, proprium formans illarum diametrum, propriumque fibrarum *tonum*, unde reſultat ſingularis capacitas, quæ *lymphaticum* ſuccum unicè admittendo expuit ſanguinis purpuram, tum & alterum qui adjicialis eſt, quò aſcendunt vaſorum fibræ, cumulatorum ſuccorum *plethorâ* turgentes. Adjicialis hic gradus is eſt quò perveniunt ſuum ultrà nativum *tonum*, & innoxiè extendi ſe patiuntur *lymphaticarum* arteriarum fibræ. At iſtiuſmodi extenſione quaſi ſtimulata illarum *elaſticitas* ſe recolligit, in ſeque redeuntes vaſorum parietes, quos continent ſuccos premendo exprimunt & evacuant. Sic definitam habes menſuram periodorum, quibus recurrere debét menſium eruptio, cogitando menſuram hanc eandem eſſe cùm illâ temporis quo currente naſcitur intra ſanguinales arterias ſanguinis moles aut exuperantia talis quæ recludi aut dilatari cogat *lymphaticarum* capacitates. Atqui arietanti ſanguinis moli ingreſſum per menſem integrum intercludunt *lymphaticæ arteriæ*, quo exacto ab eâdem adactâ mole dilatari

ſe ſinunt harum diametri; igitur intra menſem eò molis & impetûs aſſurgit intra ſanguinales arterias ſanguis, quibus non poteſt non cedere *lymphaticarum* arteriarum elaterium & *tonus*; menſibus ergò ſingulis prodibit iſthæc evacuatio. Sed quod prodigium auget, ad dies tantùm aliquot, abſque nimietatis periculo pergere hæc ſuevit; ut enim amica vis eſt, quæ *lymphaticis* arteriis facta eſt, amicè quoque componi cito ſe ſinit, idque ut eorumdem organorum, ita earumdem legum ratione; certo argumento, proprium ac genuinum eſſe omnem illum *mechaniſmum*, qui hîc in exponendis naturæ phœnomenis uſurpatur; in quo ſemper & ubique videas ſimplicitatem in multiplicitate mirabilem, ſtupendamque in ſimplicitate multiplicitatem. Etenim evacuationem hanc permiſit fibrarum elaterium, comprimit elaterium; fluente ſanguine detument arteriæ ſanguinales? decreſcunt ſimul ſanguinis moles & impetus, perit & illa vis *lymphaticarum tonum* aut oſcilla cogens. Verùm cum non adeò violatus fuerit *lymphaticarum tonus*, quin in ſe redire poſſint aut detumeſcere illarum parietes, vaneſcente mole unde

tumebant, in ſe recolliguntur, ad nâtivumque redeunt *tonum*, ad ſuas capacitates, proprioſve diametros, unde lymphatico ſucco admittendo iterùm redditi pares, *ſecretioni* illius unicè vacant. Sed eâdem operâ ſanguini admittendo impares facti omnem illi claudunt aditum, qui aliunde intra ſanguinales arterias repreſſus, ad venarum ora, à quibus ad lymphaticas arterias deflexerat, reflectitur, illarumque ductu revehitur ad cor. Intereà, per cæcos & verticoſos vaſorum quibus densè texitur uterus, mæandros repere coactus ſanguis, lenteſcendo per uterum ambulat, in quo molis aut exuperantiæ in futurum menſem primordia poni obſervabis, ſic enim in dies detumendo minùs quàm intumeſcendo vaſa, erumpendum ſanguinem cumulant ſenſim, ad menſtruamque evacuationem ſe accingunt.

Sic itaque ſe habent animalis œconomiæ res; in puncto quovis, quolibet in articulo explorandam ſuſcèperis adminiſtrationem illius, eundem Creatoris digitum vides inceſſanter operantem. Quas in condendis germinibus, quas in fecundandis ovis dixit leges, eaſdem in formando fetu, in edendo

llo educandove adhibitas intueris ; eaſdemque denique quibus creſcit , adoleſcit , concipit , generat. Reverâ , gravida facta mulier , earumdem quoque operâ ab imminentibus inde periculis ſibi cavet : *directionum & determinationum molis* & *impetûs , capacitatum* & *diametrorum* mutationibus functiones viſcerum abſolvi , immutarive oſtenſum eſt ; non diſſimilibus immutari innoxiè aut alio transferri in prægnantibus menſtruam ſanguinis excretionem hinc intelliges. Enimvero à violatis *lymphaticarum* arteriarum *diametris* , aut iis præter morem dilatatis in virginibus prodeunt menſes , ab iiſdem præter morem conſtrictis retinentur in prægnantibus. Re ipsâ , conſtrictionis uteri genus eſt conceptio, quâ de causâ ingravidationis indicium non leve eſt , regionis uteri obſervata depreſſio : ſeu ſeminalis auræ eſt complexus , undè titillatæ quæ uterum ſuccingunt tunicæ , vellicantur , arcanâque & miti criſpaturâ in ſe redeuntes , *lymphaticarum* arteriarum dehiſcentia priùs oſcilla conſtringendo claudunt. Elaſticam vim concipito , quâ firmantur tubulorum illorum parietes , hique connivendo magis , appellentibus aut

derivatis huc ſuccis, reſiſtentiæ pluſ objiciunt aut repagulum fortius, unde quantò faciliùs ad uteri cavum, molleſque & patulos versùs tubulorum exitus deducebant ſuccos ab arteriis ſanguinalibus deſcendentes *oſcillationes*, tanto faciliùs illi retropelluntur, retropreſſis arctantium ſe tubulorum *oſcillationibus*.

Sed hîc videas in *lymphaticas* ſubitò verti arterias, quæ modò ſanguinales erant; illæ enim ipſæ quæ excernendo ſanguini *menſtruo* in virgine ſerviebant, in eâdem imprægnatâ ſecernendæ fetui *lymphæ* nutritiæ ſe commodant. *Metamorphoſeos* ejuſmodi rationem edocent *placentæ* cum utero adunationis ars & uſus. Inoculationis genus eſt, cujus operâ vaſa matris cùm fetûs vaſis uniuntur, tum & decapulandi modus, quo è corpore matris ſuccus nutritius in fetûs corpus transfunditur. *Placentæ* namque ut bulborum radicularum capillitium eſt, vaſculorum nempe capillamenta ex *chorii* ſuperficie egerminantia. Sed cum plantarum radiculæ vel in ipſas petrarum rimulas inſinuandò ſe, ex ſolo vel infelici aut ſicco, id ſibi faciunt humoris, undè creſcant utiliter; ratione non

ſſimili, ex ovuli tunicis emergentes
ſculorum tubuli, in uteri, quò de-
lutum eſt, vaginulas incidentes,
dices figunt, ſuguntque ſuccos. Va-
nularum autem nomine intelligas
ominentia uteri oſcilla, quæ offe-
ntibus ſe *placentæ* radiculis, reſiſten-
æ minùs objicient; reverâ obiciſne
inùs veni & quàm iis ex uteri vagi-
ulis quæ vocant, & in quas dehiſcere
onſueverunt in virginibus arteriæ
nguinales? illæ enim vaginulæ oſ-
illa *lymphaticarum* arteriarum ſunt,
uæ in gravidis à ſanguinalium offi-
io ceſſant. Hinc liquet cujuſmodi ſit
lacentæ cum utero inſitus, inocula-
io certè ejuſmodi vaſorum, quæ ve-
endæ nutritiæ *lymphæ* dicantur. Præ-
erquàmquòd enim tali ſucco devo-
entur *lymphaticæ* arteriæ, talem quo-
que ad fetum apportent neceſſe eſt
noculata placentæ vaſa. Hæc igitur
le *lymphaticorum* claſſe erunt, quæ
b arteriis uteri *lymphaticis* ſuccum
orbentia ad fetum vehent, niſi fortè
le *lactearum* genere habeas, ut pote
um lacteum ſuccum fetui ſuppedi-
ent. Saltem quidquid ingenii adhi-
bet natura, quidquidve habet appa-
ratûs in ordinando tranſitu lactei ſuc-

Vid. Berger de nat. hum.

ci qui ... inteſtinis in lactea vaſa,& hin in venam *ſubclaviam* aſcendit, hanc omnem imitatur artem in ducendo commeatu, qui à matre ad fetum deſcendit. Illic habes canalem aquarium quo lacteus latex ad venas elevatur hic quaſi aquarium vides quo lactea lympha in venas tranſit. Illic cernere eſt orbiculatæ compacturæ genus (meſenterium nempe) ex *membranis, glandulis & lacteis* vaſis conſtans; hic obtines *placentam* aut orbiculatam aggeriem, ex *tunicis, glandulis & galactophoris* vaſis perpluribus conſtantem. Igiturne *placentam meſenterio* comparabis? ſaltem cum non diſſimilis ſit in utroque apparatus, cum par ſit ars, parque officium, concludendum ſupereſt *lacteorum* quoque ſui generis causâ conditam aut inſtitutam fuiſſe *placentam:* unde *lactea* erunt aut *lymphatica* vaſa, quæ cum arteriis uteri *lymphaticis* inoculantur. Corporis ergò humani materiatura erit *lymphaticus* latex? ſed aliudne ſuadet aut prodit *embryonis* alituræ, fetûſque corpuſculi color, habitudo aut compactura? idipſumne non refert aut repræſentat annonæ genus aut conditio, quæ fetui intrà *amnium* congeritur?

eipsâ ponito multam ſanguinis pur-
uram per *placentæ* vaſa ad fetum
ransferri, ſaturo colore rubro deli-
utum eum deprehenderis? imò, quod
mnem eam conficit rem, an ſangui-
is parte rubrâ, eâ nempe quæ globu-
oſa & volubilis eſt aptè compingi
rederes & ſolidè fingi corporis par-
es? Profectò ut ſe habet corporis hu-
nani membratura, quæ *vaſculoſa* eſt,
eu tota ex tubulis ſtructibilibus conſ-
ans, ex iis illud componi debuit ma-
eriebus, quæ ductiles eſſent & in fila
xporrigi faciles. Porrò iſtiuſmodi ma-
eries ex lymphatico ſucco meliùs ex-
pectabis, qui cum lentoris aliquid ha-
beat & glutinis, in longum protendi,
& in ſtrata denſari facilè poterit.

Itaque ſingularis eſt matrem inter &
fetum ſuccorum circuitus, non enim
ſanguinis, ſed *lymphæ* erit; adeò ut
meſenterii vice cujus inter membranas
& *glandulas* ſerpendo repunt *lactea*
vaſa, unde per canalem intermedium
ſcandendo in *ſubclaviam* venam chy-
lus transmittitur; membranaceum erit
fragmen *placenta* dictum, matrem in-
ter & fetum interjectum, cujus inter
tunicas & glandulas ab utero ſorbtus
lymphaticus latex, per *lymphatica* va-

ſa intra *venam umbicalem* transfundetur. Si te morabitur nondum comperta ſatis horum vaſorum hanc intra venam apertura, ab errore te tuebitur confeſſa illa naturæ lex, ſecundùm quam ſemper & ubique obſervabis, nullibi *lymphaticorum* exitus aut aperturas niſi intra venas dari. Quod ergò intra placentam dari *galactophora* ſeu *lymphatica* vaſa compertum ſit & publicum, nullamque illic haberi alteram ab *umbilicali* venam, hanc intra deſinere & aperiri illa vaſa pro comperto erit. Sed aliundè communi animalis œconomiæ regulæ repugnat inoculationem fieri poſſe venarum umbilicalium cum arteriis uteri, *anaſtomoſin* enim venæ cum arteriâ uno ore pernegant omnes *anatomiæ* principes. Eandem ob rationem, crederene committas pro venis habenda eſſe *galactophora* illa vaſa, quæ cum uteri arteriis inoculantur; de genere arteriarum erunt, *excretoriorum* nempe illorum vaſorum in quæ findi deſinendo ſolent arteriarum trunci. Hoc ſub reſpectu *placentam* habebis non ſecùs ac fragmen aſcititium, ſed glomeramen ex trunculis tubulorum arterialium, qui appendicum inſtar aut additamentorum arteriarum finibus

finibus adnaſcentes, tubulos earum elongant, earumque continuant officium. Interim, ut arteriis truncorum moris adhuc eſt, poſtquam ex lateribus ſuis excretoria protulerunt, in *lymphatica* vaſa deſinere, hoc ipſum hîc quoque indubitanter uſu venit, *arteriarumque placentæ* finibus neceſſariò ſuccedent *lymphatica* vaſa, quæ quam exceperunt *lympham* intra *umbilicalem venam* eructabunt.

Inde ſe proferunt *lymphatici* laticis gemini fontes, unde aleſcit fetus, hinc enim proventus non mediocris illi venit à *lymphaticis* intra *umbilicalem venam* dehiſcentibus; illinc tamen uberior alter à tubulorum illorum ſecretoriorum myriadibus, qui intra *amnium* undequaque ſudant, adeò ut omnis *amnii* capacitas tota perpluat humore nutritio, eoque tam copioſo, ut balnei loco eſſe potuiſſet.

Ut ut ſit duplicis quoque circulationis intra *placentam* habes argumenta, *lymphæ* ſcilicet nutritiæ, quæ à matre in fetum tranſcolatur, tùm & ipſius ſanguinis, qui ab arteriis *umbilicalibus* in ejuſdem nominis venas maternâ *lymphâ* turgentes præterfluit, ad fetûs hepar regreſſurus. Adhiberi autem debuit

iſthæc miſcela, hinc *lymphæ*, ſucci nempe compactilis, undè ſternerentur prima partium ſtamina, illinc ſanguinis purpuræ, globuloſæ ſcilicet & circumvolventis ſe illius materiæ, quæ palangarum more ſuper ſuccorum ſtrata volvendo ſe illa denſaret, levigaret, complanaretque. Aliundenè meliùs ſolidandis partibus potuiſſet provideri! at inſimul arguendanè unquam veniet in medico *ſolidorum* cura, quæ in architectante naturâ tanta fuit! aliâve de causâ quàm quòd inde mananda erunt partium *elater* omnis, energia, *tonus*.

Intereà, ut fontium ſua ſunt aquarum receptacula, ſic & illius *lymphatici* laticis ſuum eſt promptuarium; hoc erit uteri globatus apex, fetûs capiti impendens, qui illi quaſi cælum erit, rorem vitæ ſtillans, affatimque fundens *lymphaticum* imbrem. Enimverò intelligas durante toto ingravidationis tempore, quo grandeſcit fetus, creſcere quoque uteri amplitudinem, inſimulque ſanguine multo omnia hujus cumulari vaſa; unde cum in ſanguine partis rubræ quantitatem longè ſuperat *lymphatica* pars, quæ alba eſt, hujus copioſam *ſecretionem* fieri debere fa-

cilè quivis intelligit. Interim durabit ſolùm hæc *ſecretio*, quandiù appellentis ad uterum ſanguinis impulſui cedere recuſabit *lymphaticarum arteriarum elater*, quem illicò ſtrinxit ingravidatio. Huic antehac cedere & dilatari ſingulis menſibus utero moris fuerat; is enim modus illius & menſura eſt in virginibus, hâc dubio procul de causâ, quòd ultra menſem, ordinario impulſui obſiſtere nequeat elater uteri naturalis. Aliter in prægnantibus, in quibus adveniente à fecundante ſpiritu vellicatione, ultra uteri morem & modum tam firmatè ſtrictus eſt uteri elater, ut vel novem virtutis *elaſticæ* gradus fuerit aſſecutus, adeò ut, dum in virginibus ſemel in menſe ſanguinis impulſui cedere ſolent *lymphaticarum* arteriarum oſcilla, in prægnantibus non niſi exactis novem menſibus aperiri ſe ſinant: undè intelliges ut novem *tantis* plùs crevit uteri elater in prægnantibus quàm in virginibus, ſic neceſſarium venire ut novem *tantis* & ampliùs creſcat plùs in prægnantibus ſanguinis vis aut impulſus quàm in virginibus, ut ſanguini appellenti cedant & obſequantur *lymphaticarum* arteriarum oſcilla. Et hæc erit cauſa parturitionis,

quæ ideò in novum menſem cadit; quòd non niſi auctâ novem *tantis* & ampliùs ſanguinis impellentis vi, ſuperari poſſit elateris uteri vis, quæ novem circiter *tantis* aucta fuerat ab advenientis ſpiritûs fecundantis virtute. Verùm hîc notabis *ſolida* inter & *fluida* æquilibritatis vim & conſuetudinem, cum eam quam intulerat fecundatio *ſolidorum* ſeu fibrarum uteri aſtrictionem, ſolvere poſſit aut relaxare *fluidorum* ſola vis aut moles. Cumulatum intellige ſanguinem per novem menſes intra uteri tubulos, ubi mole ſuâ & preſſu illorum excitando *elaterem* & elevando, conniventes vaſorum diametros dilatat & cogit, tuncque totus aut totâ mole ſuâ in *arterias lymphaticas* irrumpens, inoculationum loca arietando quatit, quatiendoque ſolvet & fetum deturbabit; ſed id non impetûs ſanguinis ratione ſolâ, non tantùm ob mutatas *fluidorum* motûs directiones, ſed inſimul propter directiones mutatas *ſolidorum* undulantium. Illa enim à conceptu facta erat *lymphæ nervorum* directio, quæ os uteri internum ſtringeret arctiſſimè, ſed hanc auxit aſtrictionem conglobando ſe imprægnatus uterus, à centro enim ad peripheriam, &

ab ore uteri fundum versùs tactæ tractæve uteri fibræ (ut loquuntur) *ſpirituum undulationes* ad os uteri dirigunt, ut illud ſtringant fortiùs, ſeſumque preſſiùs amplectantur. At exacto novem menſium intervallo ſedem ac locum mutat ſtringendi vis, nam quæ hactenùs os uteri occupaverat, circa uteri fundum exerceri cœpta, dum hujus latera premendo coarctat, os uteri laxari ſinit & aperiri. Intereà irrumpendo ſanguis in *arterias lymphaticas*, antiqua relegit veſtigia, haſque pervadendo in ſanguinales vertit, *lochiorum*que ſufficit materiem, uſque dùm aliquot poſt diebus, ceſſantibus ſanguinis impetu & mole ad ſuum regredientes *tonum* aut ſuos ad diametros eædem arteriæ, officium mutent & in *lymphaticas* rursùs evadant.

At ecce hinc illicò ſe dabit ſuccorum nova *metaſtaſis*, proindeque ſanguinis circuitûs altera facies. Detumeſcendo à partu uterus ſubſidet, ſubſidendoque ſe recolligit, unde preſſionis genus quâ arctando ſe vaſorum diametri, hinc qui ad uterum appulerat determinatus ſanguis, per uterum *lochiorum* formâ foràs exprimitur, illinc appellens alter aliò repellitur; at eò

certè ubi invitamenti plùs aut reſiſtentiæ minùs erit, ſi præſertim ibidem habitudinis aut ſtructuræ cum utero ſimilitudinem nanciſcantur. Sed ſic erunt *mammæ*, quæ ut & *uterus* ſuâ cum placentâ, pulpoſæ ſunt, *vaſculoſo-glandulosæ*, verbo, artis illius & conditionis, quæ *lymphæ* nutritiæ ab utero deerranti locum concedant, aut hoſpitium. Sed hic ſanguinis circulationis in puerperis ſtatus eſt, quo ſanguis ab utero ablegatus, ad partes illas quæ tubulorum oſcillis, diametris, colis tandem, cum iis quæ in placentâ ſenſerat, non abſimiles ſunt, in illis ſuam exuit lacteam lympham. Ille ipſe pergit in lactantibus, ejuſdem determinationis vi, quâ ſemel ab uteri preſſu ad mammas corrivatus eſt ſanguis, motûs namque ſpecies eſt, qui diù durabit, niſi gravi ex causâ, determinatio altera adveniens, partium ſitus, contactus, diametros, *tendentias*, aut pronitates mutaverit: ſed hæc mutatio non adeò in proclivi erit (in quo Creatoris conſtantiam in operum ſuorum & conſiliorum firmitudine mirari ſubit) quamvis enim ſuâ cum uxore nutrice rem habere non revereatur vir parùm continens, officio nutricatûs fidelior na-

tura quàm nutricator, ſuccorum determinationes ad mammas vix interrumpet, aut ſecretionem lactis interturbabit; ſic ut à conceptu ferè tuta per plures annos lactationi vacare poſſit nato ſuo benefida mater.

CAPUT XV.

Quid vita? Quid ſanitas? utriuſque cauſæ, œconomia, leges.

AT formati fetûs rationes & leges inveniſſe, nonne hominis vitæ eſt didiciſſe cauſas? uniuſmodi enim eſt natura, adeò ut prima illius opera didiciſſe ſemel, cætera ſit edoceri. Datâ igitur ſanguinis circuitûs notitiâ, unde exorſa ſint infantis vitæ munia, uno ſanguinis circuitu perennandas venire hominis vitæ functiones concipitur. Circuitûs autem nomine nemini veniat otiantis in ambulando ſanguinis itus redituſve inutilis; nam ut in infante nutritii ſucci ordinatio ille fuit, quæ demenſum illius partibus ſingulis dividendo diſtribuit, *lymphæ* unius causâ inſtitutum à naturâ fuiſſe ſanguinis circuitum obſcurum non eſt;

maximè cum in embryonis corpuſculo præ rubrâ parte ſanguinis quæ ferè nulla eſt, alba luxuriet; hocque dato adhuc, *lympham* habebis ut materiem primam, ex quâ primùm compactæ ſunt naſcentis hominis partes; fetûſque vitam lanificio comparabis, ni mavis textrinæ, cui pro ſubtegmine erit *lympha* nutritia, quæ circulantis ſanguinis ictibus partium ſtaminibus adacta fuerit & applicita. Verùm artis ejuſdem aut rationis erit hominis adulti vita, causâ cujus ut circulabit ſanguis, ſic omnis verſabitur lympha & impendetur, non unicè tamen, ut in nutrimentum cedat, cujus ferè unius usûs erat in infantili corpore, ut pote cui inſuccari tantùm ferè opus erat, at inſuper ut omnibus adulti functionibus ſe commodet: tanta eſt lymphæ neceſſitas, quæ implendæ omni neceſſitati par eſt! hanc igitur tractare, tenuare, locare, circuitûs ſanguinis munus & officium eſt, quod tamen de illius parte rubrâ accipies, quæ in ſe & intra vaſa circumrotata levigat lympham, dilatat, pandit, & ad ea quibus debetur loca propellit. Huic aſſerto venit inde veritas, tùm quòd ex functionibus nulla ſit, quæ ad *ſecretionem* non referatur,

tùm quòd nulla ſit ex *ſecretionibus*, quæ ad *lympham* non pertineat; meliùs quæ non fiat à *lymphâ*, quæ ſecretionum omnium baſis aut parens eſt. Saltem *lymphæ* causâ aut miniſterio functiones exercentur omnes, harum namque aut alit potentias aut operas implet. Reipsâ quaquaversùm oculis animi luſtres functiones quaſlibet, ſingularum operas in elaborandâ *lymphâ* impendi, vel intuitu primo videas. *Spiritus animalis*, ſeu *lympha* nervorum, *animalem* occupat, *naturalem* chylus, ſuccus nutritius vitalem; is labor eſt functionum illarum quæ principes ſunt, idem ipſe cæterarum eſt quæ his ancillantur. Flava lympha eſt quæ *jecur* exercet, limpida quæ *pancreas*, mucoſa quæ *inteſtina*, aquoſa quæ *renes*, ſuccoſa quæ *teſtes*, quæ denique cutem halituoſa. Hæc ſanè ſpectabilem in corporis œconomiâ *lympham* oſtendunt, aliunde tamen adhuc nobiliùs illa illuſtratur, namque cùm *lympha* ſit quæ functionum magiſtræ præeſt, uno hoc titulo omnibus ab hâc ut pote communi omnium fonte aut causâ manantibus præficitur; porrò cum ad *ſpiritus animales* ſeu *lympham nervorum*, quæ functionem animalem

regit, hæc omnia ſpectent, ad illum ſanguinis circuitûs, œconomiæque animalis mirabilem apparatum ſtupere ceſſabis, concipiendo omnem illum ab architectante naturâ ſuſcipi, ut ſucco omnium ut nobiliſſimo, ſic omnium corporis functionum communi inſtrumento perficiendo allaboret; laboris autem hujus rationem aperit operis futuri natura, quod utrumque hinc intelliges.

Spirituum gratiâ exercetur univerſa corporis œconomia, nempe ut vires ſibi provideat, quibus ſervet ſe aut tueatur, quæ cùm à nervorum robore & *tono* veniant, eò unicè collimare debet omnis illius opera, ut eo deficiatur nuſquam à quo pendet nervorum robur; quod cum nihil aliud ſit præter rorem illum *lymphaticum* quo nervi madent & imprægnantur, roris illius ſufficiendi causâ aſſiduè illi laborandum eſt. Atqui aura levis eſt ille ros, tenuitatis tam immenſæ, ut dum ſenſus fugit & imaginationem, uni menti tantùm comprehenſibilem ſe det. Inde ſponte ſequitur, & dividuam maximè eſſe illam materiem quam verſandam habet corporis œconomia, & dividendi immenſam eſſe

illius potentiam, quæ ſtupendum adeò diviſionis punctum aſſequi valet, eòque magis, quòd ſi conferas dividuæ iſtius materiæ *craſin* aut texturam, eò minùs dividuam illam concipies, quò magis lento ſucco, glutinoſoque & mucoſo ſit ſimilis.

Hinc chylus eſt lactis genus, ex ciborum craſſorum, multiplicium farragine non raró emergens; molle quidem ſed denſum, vultu ſimplex ſed compoſitum, ſaporis unius & coloris, ſed multiplicis naturæ; quot enim quamque diverſis officiis ſerviendum illi erit! defecatum tandem ut videtur, tot intereà exuendum partibus quot viſcera ſunt aut incernicula, quot tubulorum capacitates aut excretoriorum *diametri*, quos ſuccis donandos habet aut inſtruendos. Sic comparatus hic ſuccus, ad hærendum cæſpitandumve, ut videtur, factus magis quàm ad progrediendum, ſuo ſtatim ab ortu, vixque ſtomacho egreſſus longum ſimul & tortuoſum iter ingreditur; inteſtinorum fortè cogitabis difficiles & flexuoſas vias? pedum enim non minùs quàm triginta longitudinem æquant; aſt id certè ad immensè longius iter præludium eſt. Metire animo à ſtomacho ad ſubcla-

vias venas, ab hiſque ad ultimos vaſorum exitus, ultimaque *excretoriorum* oſcilla, locorum diſtantias & celſitudines, flexuras vaſorum & glomeramina, tubulorum anguſtias, anfractuoſaſque viarum ambages, vix concipiendo eris, quâ arte ſuccedat, ut tardus ad gradiendum ſuccus, qui chylus eſt, ſpiſſitudineque tenax, tam longa altaque locorum ſpatia peragrare poſſit, tantaſque & tam multiplices reſiſtentias ſuperare. Ars autem hæc, circuitionis ars eſt, quæ ſic ſe habet.

Iſtiuſmodi textûs eſt ſuccus nutritius, ut ægrè in partes aut moleculas disjunctas ſeparataſve diſcriminari poſſet, ſaltem ratione illâ ſolâ diviſus, ſpatia locorum quæ vel mediocris forent longitudinis, vix replere valebit. At quia lenteſcit, tractitius eſt & ductilis, quâ ratione *elaſticis* preſſoriiſve tubulis arctatus, ſtupendum quàm longiùs duci poſſit aut exporrigi. Ejuſmodi autem ſunt vaſa corporis, arteriaca imprimis, quæ cùm unius tractûs aut poſituræ non ſint, in orbes verò & glomeramina hîc illîc & ubique flectantur, intra omnes quas componunt partes oſtendunt hanc *mechanices* ra-

tionem. Animadvertere enim hîc eſt naturæ induſtriam non inutilem, quâ locorum diſtantias & celſitudines abbreviare novit aut decurtare; namque vas illud quo texitur univerſum corpus, unicum quidem eſt, ſi continuitatem ſpectes, hocque ſub reſpectu ſic longum, ut plura leucarum millia occupare poſſet; at multiplex quaſique interſectum, quoties in orbes, angulos aut glomeres flectitur: ita fit, ut ſucco nutritio, dum circulat, innumera hoſpitia parentur & receptacula, intra quæ mole ſub minimâ, à recollectâ verò & iteratâ pluries ſyſtalticâ vi coactus, preſſuſve in filum infinitè glacileſcens rareſcit. Hùc accedit, undequaque corporis peripheriam circumprementis aëris pondus; cum enim ſingulas ſuperficiei corporis quadratos pedes premant aëris 2260 libræ, ex quindecim pedibus quadratis quibus conſtat univerſi corporis ſuperficies, exurgit ſumma 39900 aëris pedum, quibus corpus circumprimitur: unde tubulatum, ut reverâ eſt, humanum corpus habebis hauſtri hydraulici inſtar, quod preſſorium dicunt, quod undequaque ab aëre preſſum, quos tubulis ſuis condit pellitque ſuccos,

Vid. Verdries, de æquilibr. corp. p. 36.

exprimit & ad fluendum cogit.

At verò quò tandem evadet omnis ille corporis univerſi preſſus? quid fructûs inde reportabit animalis œconomia? quid vitæ, quid ſanitati redibit utilitatis? profectò id omne, quod vitæ muniis perennitatem, conſtantiam, integritatem aſſerere poteſt; in *fluidis* nempe fluxûs facilitatem, in *ſolidis* flexibilitatem textûs & mollitudinem, in utriſque æquilibrium; ſuum enim inde venit liberum *ſecretionibus*, expeditumque exercitium ſuprà ſenſus, omnes ſuccorum attenuatio, inceſſabiliſque ſpirituum proventus. Tot affert bona *ſolidorum elater*, quem preſſio fovet, cum enim *contractiles* villi ſint, ex quibus texta ſunt *ſolidorum* ſtamina, aſſiduo quo deprimuntur preſſu reſiliunt, eò promptiùs, quò reſilitionis quoque capaciores ſunt qui *ſolidis* ſubjecti ſunt & coërciti ſucci; *fluida* hi ſunt vaſis contenta, eò *elaſtica* magis, quòd alterâ parte volubili lubricâque conſtent, tùm alterâ quæ hanc decies ſuperat, quæ cum fibrata ſit *elaterem* participat. Duplicem ſanguinis partem hîc recognoſces, rubram, quæ globoſa eſt, & albam, quæ ſeroſa eſt aut *lymphatica*; duos quaſi pugiles, qui-

buſcum perpetuò velitantur *ſolida*, velitandoque *oſcillatorium* faciunt, ſeu vitalem motum. Vitalem, inquam, vitæ enim functionum author eſt, ſanguinis circuitum perennando non tantùm (quæ ad vitam prima conditio eſt) ſed & ſuum cuique viſceri, ſuum imò cuique *diametro*, *excretorio*que ſuccum elargiendo. Sic hydraulicæ antliæ loco, cor habueris, quæ, quos ſuis ictibus *ſyſtalticis* pellit ſuccos, ex æquo diſtribuit; æquum puta id juſtitiæ genus aut regularitatis, quæ proprium non alium modulatâ quantitate, tempore ſuo, periodis certis, viſceribus ſuccum dividit, aquilegis inſtar, qui ex aquariis publicis ſic æquus depromit aquas, ut ſingulis quos inſtruit fontibus ſuum linearum numerum diſtribuat. Talis in humano corpore eſt œconomia ad quam ſuccos cogit mechanica neceſſitas; ſic enim loqui docet aut amat phyſica ratio; in quâ humana eruditio conquieſcere ſuevit; at alia ſunt ſupremæ rationis dogmata, quæ in creatis rebus digito Dei exarata introſpicias. Ordinis hæ ſunt æternæ leges, quarum ad normam inſtitutus à Creatore partium commenſus, ſpontaneam illas interponit neceſſitudinem, cui ultrò ſe

dedunt & obſequuntur. Modò audiebas *ſolidorum elaterem*, preſſum, *oſcillationem*, hincque ſuccedentem *fluidorum* exquiſitam comminutionem; jam memineris ſic à Creatore inſtitutum eſſe vas aut tubulum, quo *fluida* hæc continentur, ut ramos de ſe mittat aut tubulos laterales qui varii erunt textûs, formaturæ, inclinationis aut diametri; poſthàc nunquid non in proclivi eſt concipere, intereà dum per medium trunci principis fluentum abripitur fluidorum illorum moles, intra ejuſmodi laterales tubulos ſyſtalticâ vi adigi illam fluidorum portionem, quæ talis comminutionis gradus ſit, ut illorum lateralium tubulorum diametris aut formaturæ accommodatus ſit, dum quod ſupereſt comminuendum, in alios incidit tubulos, quibus ad cor circulando regreditur. Sed hæc eſt trunci arterialis expreſſa imago, hunc enim à corde progredientem contemplando, intuere ut è lateribus ſuis mittat canaliculos plùs minùs capaciores, ad *angulos* plùs minùs rectos, *acutos*, aut *obtuſos* inclinantes, *ſyſtoles* plùs minùs participes, in quibus aut omnes ſuas ſervat, aut ex iis quaſdam exuit tunicas, qui in *conum* modò, mo-

dò in *cylindrum* deſinunt : videre videris incerniculum aut pollinarium cribrum, quod pro ut plùs minùs ſuccuttiur, intra foramina quibus pertuſum eſt, pollinem ſubtilem plus minùs aut craſſum ſecernit. Sic fluidorum moles à corde adacta fortiùs intra lateralium trunci tubulorum *diametros*, quaſſa inibi agitatavè *oſcillatorio* illorum motu, tenuatur, comminuiturvè ; adeò ut pro vario comminutionis gradu, hos aut illos tubulorum lateralium diametros aut oſcilla ſubeat, unde variarum *ſecretionum* materies & ratio ; ſed hanc utramque adhuc pleniùs definient angulorum inclinationes, quas tubuli illi formant ex arteriæ trunco exeuntes, ut enim illi fuerint recti plùs minùs, acuti aut obtuſi, hiant aut arctantur plùs minùs, proindeque certis comminutionum gradibus paratiores fiunt aut accommodatiores.

Sed ſecernendis, diſcriminandiſvè variis fluidorum ſuccis, ſerviet maximè partium quibus fluida conſtant diverſitas, quæ duplex tantùm in ſanguinis mole eſt, in albam enim rubramvè partem tota diſpeſcitur. *Oſcillatorio* quidem vaſorum motui utraque ex æquo ſubjecta eſt, ſed alterutra tan-

tùm, ut preſſui cedit faciliùs, ita faciliùs tenuari ſe ſinit. Hujuſmodi eſſe rubram ſanguinis partem negabit ille qui noverit, ut volubilem, ſic lubricam illam eſſe; proindeque fugiendis, declinandiſque tubulorum lateralium hiatibus aut oſcillis accommodam; maximè cum quo momento occludi ſibi ſenſit tubulorum lateralium oſcilla, eodem aliorsùm reflectitur, eò versùs ſcilicet, ubi minorem inveniet reſiſtentiam. Arteriæ fines ſunt aut extremitates in quibus in venam deſinit arteria; ibi enim ut ſuam hæc muſcularem exuit tunicam, hâc ratione ut magis fit dilatabilis, ita & fugienti à tubulorum lateralium oſcillis ſanguinis parti rubræ, reſiſtentiæ minùs objicit. At altera adhuc naſcitur hîc ratio, propter quam pulſo ſanguini reſiſtentiæ minùs circa arteriæ fines objicitur; ut enim arteria in apicem *coni* deſinit, ideòque deſinendo arctatur, ſic vena ab apice *coni* oritur, ideòque progrediendo pateſcit, unde ſequitur anguſtiores eſſe arteriarum exitus, ampliores verò ingreſſus venarum. Itaque cum ſanguinis rubra pars, comminutioni ſubjicitur minùs, minùs quoque ad ſecretiones comparata erit, quod de albâ non affirma-

bis, quæ cum ſequax magis ſit & arteriarum ictibus obſequibilis, vi illorum tractari ſe ac dirigi patietur lubentiùs.

Sanguinis ergo alba pars aut lympha *ſecretionum* fundus eſt & materies, quò loci inſtitutæ primùm à Creatore legis conſtantiam intuebere! in *lymphâ* condi voluit in ovulo rudimenta vitæ, in eadem poni voluit vitæ fomites & alimenta. Succum ergo *lymphaticum* habebis ut conſiliorum Creatoris cuſtodem atque ſequeſtrum, ideoque ſinu ſuo condentem motuum omnium, *tendentiarum*, pronitatum & potentiarum ſemina, quæ *lympha* inpoſterùm exercenda credita ſunt. Quod enim conſtanter fieri cernimus, quod à mortalium nemine nec producitur, nec produci poteſt, hoc affirmaveris à Creatore factum. Illud enim ſive corpus ſit, ſive corporis modus, utrumque *entis* genus erit: ſed *entium* omnium conditor eſt Creator; unde illud à Creatore veniſſe concludendum eſt. Ut enim nihil ſub ſole novum eſt, aut de novo conditum, certè aut res, aut rerum ſemina creata ſunt, ſic ut nova tantùm ſit occaſio quâ revelantur abſconſa, unita ſolvuntur, uniuntur diſperſa, aut emergunt quæ ſuis erant involuta ſeminibus. Omnia hæc ſuâ in

radice opera ſunt Creatoris, quæ homini ſine homine ſe dant, ſine homine, inquam, ut rerumopifice; cum homine tamen, ut Creatoris conſiliorum adminiſtro; aliundè non eſt cur id providentiæ genus Creatori deneges, in condendâ lymphâ, cùm enim quidquid ſubſtantiæ eſt creatum fuerit, meminiſſe ſufficiet *organicum* quid eſſe lympham, proindeque ſubſtantiæ participem, ut meritò de illâ aſſeras quòd creata fuerit; creata autem cum iis potentiis ad ea propter quæ creata eſt; id eſt, ſuis omnibus cum *tendentiis*, pronitatibus & energiis ad ea quibus ſervire apta facta eſt. Porrò quid fuerit *lympha* naſcens oſtendit *lympha* adulta, id eſt, *lympha* quæ creſcendo cum corpore adolevit; reverâ ut hæc nihil ſibi poteſt dare aut comparare, nihil quoque prodit quod à creatione non acceperit; ejuſmodi autem eſt ſanguinis fibra quæ *lympha* eſt non tantùm, ſed & omnis *lymphæ* conditorium; inſuper aliquid organici habet & compoſiti, in retis enim modum figuratur, & ex partibus conflatur, quæ in *polypos* multiplices facilè concreſcant.

Porrò *tendentiæ* illæ pronitates, & potentiæ, quæ *lymphæ concreatæ* ſunt,

Creatoris leges erunt ſucco huic ingenitæ, ductu quarum iis inpoſterùm ſerviet operationibus implendis quarum cauſâ inſtituta fuit. Tractata materies eſt opificis ſupremi manibus, tempore ſuo ſuis aptanda conſiliis; ut artificibus moris eſt qui in anteceſſum comparare norunt materies, quas ſuis cum tempus erit accommodent operibus; exaratæ in *lymphâ* diſpoſituræ ſunt ad *ſecretiones*, id eſt, facilitates ad induendos *colores*, *ſapores* cæteraſque qualitates ſuccorum qui ſecernendi erunt. Enim vero, quidnam ſunt aliud *colores*, *ſapores*, &c. præter *ſuperficierum & contactuum* mutationes? facilitates ergo erunt in *lymphâ* ad *contactuum ſuperficierum*que mutationes. At iterùm quidnam ejuſmodi mutationes adjuvabit faciliùs, expeditiùſve quàm locorum illorum ingenium aut natura, quibus coerceri *lympham* voluit Creator? tubuli *ſyſtaltici* ſunt aut *contractiles*, ſeu agitatoria vaſa, quæ *lympham* verſando millies, illius particularum *ſuperficies* & *contactus* millies emovendo mutant: *alliſionum*, frictûs, *colliſionum*que vires, potentias & effectus illic intuebêre, quibus ſitus ſuos & poſituras perdendo

lymphatici laticis particulæ, contactus inceſſanter facere novos, aſſiduèque novas ſuperficies induere diſcunt. Arteſnè noveris ad *colores*, *ſaporeſvè* rebus induendos efficaciores? interim, ne curtæ illæ forent adhuc aut impares, alia ſuperaddi voluit Creator auxilia, inter quæ minimas non tenent partes, *lymphæ* molis aut illius maſſæ mutationes. Quid novi aut alterationis contrahant corpora, molis aut maſſæ plùs vel minùs acquirendo, perdendove, compertum eſt, ſed hoc ſub conceptu, aliquidnè *lymphâ* mutabilius cogitabis; quæ non numerabiles, quantitatis & capacitatum varietate diverſos tubulorum *diametros* indeſinenter tranare cogitur? aſſiduus enim preſſus eſt, quo expreſſus continuo *lymphaticus* latex, ſcobis non parùm aut recrementi hùc illùc pertranſeundo ſpargit; inde deciduæ à *lymphâ* circulante reliquiæ, quas ſorbendo *excretoria* vaſa, in *ſecretionum* materies vertunt. Porro ſculptura ſimul & ſcalptura oſtendunt, quantùm à ſe mutetur materies, artificis alterutrius tractata manu; hæc enim cælata diverſimodè aut reſecta, varia expromit lineamenta, variaſque figuras: atqui figuræ ſunt & ficturæ qui-

bus formandis delineandiſque *lympha* debetur, quaſve exprimendas habet in partibus quas alluit, aut alit. Poſthàc in quærendis *ſecretionum*, nutricatûs, cæterarum lymphæ operationum rationibus anxius nimiùm non ſudabis ampliùs; omnia arcana hæc ecce revelat *allisionum, collisionum*, frictûſque dogma; attamen hoc aliunde tibi firmabit adhuc *directionum*, *determinationum*que doctrina.

Fluida eſt *lympha*, ideoque de numero liquidorum, quæ propriis terminis ægrè coercibilia, alienis contineri indigent. At verò, ut falli aut fallere neſcius eſt, qui ſuas propriæ in conceptaculo lymphæ dixit leges, præcauto opus fuit ne à præſtitutorum motuum rectitudine illa deviaret; cui incommodo à Creatore ſic proviſum fuit. In tubulos non ſecùs ac in formas aut typos *lympham matrem* creando fundi juſſit, ad quorum gyros atque flexuras, quaſi intra orbitæ cancellos circulando moveri doceretur; ſimulque naſcendo diſceret obſecundare. Hîc poſitam vides *ſolidorum* in *fluida* imperii epocham, ſic enim ab incunabulis *ſolidorum* jugo *fluida* aſſuefacta ſunt, ut tubulorum directionibus ſolita coerce-

ri, ſola nuſquam aut arbitratu ſuo ambulare potuerint. Porro ut ſuæ ſunt inſitæ *fluidis tendentiæ*, *ſolidis* quoque congeniti ſunt ſui conatus, in quibus ut in illis reverebere impreſſas Creatoris leges, juxta quas corpori vivendum erit. Conatûs autem nomine intelliges *ſyſtalticam* vim, aut reſiliendi potentiam, quâ dilatati dilatabiles tubuli, ſuccum quo pervaduntur ſtringendo premunt, & premendo exprimunt, eo motûs vibrationis æmulo, qui *oſcillatorius* vocatur, ſolidis ſic proprius, ut illius ad nutum regantur omnia animalis œconomiæ munia, integræque ſerventur ſanitatis & vitæ functiones. Hujus enim operâ aut ductu fit non tantùm ut rectos ingrediatur vitæ calles lymphaticus latex, ſed & ut illos ordine debito ſequatur, eo nempe qui cum vero lymphæ uſu conveniat, id eſt, cum nutricatione quò præcipuè tendit *lymphæ* apparatus. At nutricatio nihil aliud eſt quàm factus tubulorum auctus aut accretio, quæ ut aptè ſuccedat, ad partes accedat oportet *lympha*, particularum illâ ſerie ordinata, quæ fingendis aut affigendis tubulis idonea ſit, affigendis, inquam, minùs enim ex *lymphâ* nutritiâ formand

mandi veniunt tubuli, quàm ex tubulis in anteceſſum in *lymphâ* nutritiâ formatis compingendæ partes. Sic quippe eſt, corpus humanum creavit ſupremus rerum conditor, ſed illius quoque alituræ proviſum voluit, partium alendarum non ſolùm materies, ſed & materiaturas creando; tubulorum nempe eminium, quo tota ſcatet *lympha*, quæ, ſi obſervationi fides, tota *tubulata* conſpicitur. Tubulorum trunculi erunt, aleolis ſimiles, aut ſurculis utrinque capitatis, qui inſitorum inſtar, partium corporis germinationi ſervient; *lympha* namque non ſecùs ac viviradix germinatûs amans eſt aut impatiens, hâcque e causâ obvio ferè cuivis ſolo commodans ſe & accommodans. Sed ejuſmodi laſciviis fræno opus erat, aut moderatore, cujus vices agit aut munus *oſcillatorius* tubulorum *ſolidorum* motus, quorum elater diametros plùs minùs laxando, *tonum* & *undulationes* a modulatur, ut ſuam tubulorum lymphæ trunculis ſeriem aut ordinem ferat & regat, eorumque vel tueatur *directiones*, vel ab inclinatione præſervet aut deliratione, unde quantæ potentiæ aut imperii *ſolida* futura ſint in animali œconomiâ colligitur.

Vid. Bellin. opuſc. p. 41. prop. 8. de motu cordis. Berger de nat. hum. p. 171. 173. c. 10. de nutritione.

At fermè prætericrat non omittenda mentio originis *ſulphurum* ſimul & *ſalium* quibus conditæ vulgò habentur *ſecretiones*; reverâ enim *chymicorum* ignis creaturæ tam legitimæ apparent, ut frictûs aut *colliſionum* effectus unquam eſſe poſſe viderentur; ſed præjudicatam opinionem mentibus excutit, *paradoxi chymici* nobilis author, ubi multus eſt in demonſtrando, *tritûs* ſolius operâ obtineri multa poſſe, quæ ignium vi extorqueri ſolita ſunt. Hâc ergo ex parte tuentur ſe adhuc *mechanicæ phyſices* jus & honos. Aliundè, ſit venia verbo, fucum fortè fecerit medicorum mentibus *ſalium* doctrina, fidem faciente chymicorum philoſophiâ, quæ cum præcipua ſibi fecerat principia ex *ſalibus*, hæc nullibi non & ſingulis oſtendere docuerat. Interim etiamſi tam vera eſſent quàm ſuſpicioſa aut dubitabilia ſunt, quæ de *ſalibus* celebrantur; nihil ab œconomiâ animali tam alienum eſt, aut functionibus illius peregrinum magis, quàm ſalis ingenium; enimvero cum materiæ punctum ſit, quod in humani corporis molem exporrigendum eſt, idnè muneris ſali, fragili materiæ, facilique rumpi, commodè credi-

Struve parадox. chymic. ſine igne. p. 18. &c.

um putabis ? ſaliſne naturam redolet *ympha* illa *mater*, mitis adeò ſuccus, acti congener, dulcedinis omnis fons ac ulcedinis, ab eo omni abhorrens, quod *alinum* aut acre ſapit. Inde concipere atur, à Creatoris conſilio alienum uiſſe, ut ſalibus imbueretur primigenius umor, unde argumentum ducitur neue ſalibus imbui debuiſſe poſtgenitos umores; ut pote qui habeant energiæ ihil, quod non acceperint à primâ *ymphâ*, undè manant aut animantur. everâ, ex ſuccis qui in *ſecretionibus* npenduntur non deſunt qui, ſi ſapori des, *ſalinum* ſæpè ſapiant, cujus orinis ſunt *bilis*, *urina*, *ſuccus pancreacus*; ſed ut id concedendum erit, ita bſervabitur, ex illis alios eſſe, qui atim atque *ſecreti* aut nati ſunt, illicò ràs ejiciuntur, cujuſmodi *urina* eſt; ios, *bilem* nempe & *ſuccum pancreacum*, qui ſtatim ſuo ab ortu, illùc nandantur, in inteſtina videlicet, uæ vix ſalini quid tranſcolari ſinunt. Quod aſſertum experimento fultum eſt, amque ſal veſcum quo chylus imbutus t, unà cum alvinis ſecibus & rejectaeis foràs maximâ ex parte excerni comeritur. Noſter tamen error non erit, tra ſanguinem & vaſa admitti aut

retineri non poſſe ullos ſalinos ſuccos: at ut præter naturæ conſilium aut inſtitutum illud eſt, ad morborum magis quàm ſanitatis cauſas, (quæ aliàs tradentur) relegandum nobis eſt.

Itaque ratum erit, ſecretionum omnium baſim & fundum eſſe *lympham* his certè multis de cauſis, ſed & hanc ob alteram videlicet, quòd mera *lympha* ſit, quò tendit univerſus *ſecretionum* labor; à *lymphâ* quæ nutritia eſt incipiens, in *lymphâ* quæ nervorum eſt deſinens. Neque te morabitur *tranſpirationis* vaporans materies, quæ *ſecretionum* terminus alter aut finis eſt. Hæc enim *lympha* quoque eſt, ſed halituoſa, quæ quaſi veterana, omnibuſque functa officiis quibus dicata fuerat, in auras aut ſpiritus aërios vaneſcit; tam ad tenuationem comparata lympha eſt! quæ tandem in ſpiritus ultimò divida eſt, adeò ut illi in ſpiraculum vitæ, in ſpiramina cutis abeundum ſit.

CAPUT XVI.

In iiſdem pergitur, ſuperadditâ ſanguinis circuitûs ratione in attribuendis, ſecretionibus *ſingulis, ſingularibus ſuccis.*

EO exilitatis aut nihili ut perveniat *lympha* nutritia, monſtrificâ aut mirabili virtute opus eſt; nunquid enim miraculum ſapit minùs materiæ in nihilum reditus, quàm ex nihilo eductio materiæ? reverâ non eò uſque fertur illud prodigium, ſenſus enim fugientis ſucci reliquiæ in aërem admiſſæ corporis molem ſi quidem celant, ſubſtantiæ rem, *extenſionem* videlicet retinent: ſed ſi malè redditum hîc eſt creationis miraculum, expreſſum non obſcurè intueri licet ſecernentis naturæ prodigium; quid enim portentoſum magis, quàm ſucci quantitas, quæ ſeipsâ 1250000. vicibus minor fit aut exilior? ſeu quæ molem acquirit 1250000. vicibus minorem? ea tamen eſt *lymphæ tranſpirantis* conditio, molis cujus menſura, cum eadem ſit oporteat cum ſui *excretorii diametro*,

Vid. Verdries, de æquilibr. corp. &c. p. 21.

ejuſdem exilitatis erit, cum illius *diametri* exilitate. Atqui dum *arteriæ ultimæ* ſanguiferæ oſculum 500000. vicibus minus eſt orificio *arteriæ magnæ*, orificio illius *arteriæ ultimæ* minus eſt 25. vicibus oſculum vaſis *ſecretorii* cutis, proindeque oſculum hoc 12500000. vicibus minus eſt orificio *aortæ*; undè liquet *lymphæ* illud quod aortæ capacitatem occupat, cum ad *ſecretoria* cutis circulando pervenit, 12500000. vicibus ſeipſo minus fieri aut exilius. Ad credendum difficilis videretur immenſus ille tenuationis *lymphæ* progreſſus, ſed facilem reddit, unde creſcendo exiit tenuiſſimum matris *lymphæ* punctum; tantillum enim illud fuiſſe neceſſe eſt, quantilla fuerint *embryonis* vaſcula; ſed tantilli hujus rationem aperit vaſculorum *embryonis* proportio cum adultorum vaſis, quorum 40960000000. cum in quadrato pollicis contineantur, ſupereſt, non tantam habere proportionem ad adulti vaſa embryonis vaſcula, quantam ſabuli granum habet ad totum orbem; unde quantacunque ſit 1. inter & 12500000, diſtantia, illâ certè minor erit adhuc, quæ concipitur ſabuli granum inter & maſſam orbis uni

verſi. Itaque quantumvis ſecretione tenuata *lympha* videatur, nedum rediit ad illud, unde in *embryone* profecta eſt, tenuitatis punctum.

Inde ſaltem intelliges, in quantùm immenſa eſt *lymphæ* diviſio, in tantùm immensâ quoque opus eſſe virtute, quæ illam exequatur; eò magis quòd tam longæ ſint vaſorum diſtantiæ, quæ *lymphæ* peragrandæ ſunt, quàm exquiſita, multiplex & incomprehenſibilis illius attenuatio. Pro minimo enim fortè eſſet, ad pedes aliquot, per vias planas, tubuloſque duros & rectos pelli aliquid quod ſolidum fuerit atque compactum, quandoquidem ſortis hujus aut maſſæ corpus, ut pote impreſſi ſemel impetûs obſtinatè tenax, vel mediocri evibratum vi, ad ſcopum, quò pulſum dirigitur ſponte currit. At ponas fluxam rem aut fluidam, cui ad ſcopum immensè diſtantem veniendum eſt, per vias tortuoſas, tubuloſque molles & mille modis intortos; vincendis tot obicibus & reſiſtentiis, tam longis & multiplicibus diſtantiis rumpendis, tam variis ambagibus & impedimentis vim æquiparare non ſuſtinet humana mens. Reipsâ Creatoris unius omnipotentiæ proprium erat tale

virtutis portentum, ut pote qui vel infirma mundi & deſpicabilia ad ſublimia elevare noverit; cum enim ſibi ſoli ſufficiat, ſuique unius & proprii juris ſit, ſemper & ubique creare poteſt, ex nihilo nempe rerum ſubſtantias, ex hilo ſubſtantiarum modos; unde hilum erunt complementa rerum ſi materiam ſpectes aut molem, mundus verò, ſi induſtriam aut artem conſideres. Hujuſmodi eſt corporis humani partium *elater*, cæca illa & arcana vis, fibrarum pluſquam capillaribus filis à creatione inſita, cujus vibramine animatur univerſa corporis œconomia: namque ſubſtantia minùs illa vis eſt quam ſubſtantiæ modus, ſpiritus magis aut afflatus quàm corpus, undè intereà pendet & agitatur tota corporis moles, verbo hilum eſt, mirabilis omnis motuum illius harmoniæ fautor & author. Memoratæ modò ſtupendæ attenuationis *lymphæ* cauſa hæc quoque eſt, ideòque omnium, quas circulando *lympha* operatur, *ſecretionum* parens. Interim quid illa ſit, aut quæ ratio illius, manifeſtat aut aperit ſimplex & ſolitarius illius conceptus; preſſus autem concipitur indeſinens, aſſiduus, perennis, à corde proficiſcens per ar-

terias, ex hiſque ſerpens ad venas, lymphatica, nervos; quòdque nihil aliud ſint partes & organa, quàm vaſorum glomeres & compacturæ, à preſſu venire & ali partium omnium functiones, actioneſque conſequitur.

At incomprehenſæ longitudinis ſunt illa vaſa ex quibus coaluerunt partes, quandoquidem evoluta ſi forent, unico tractu, longoque ordine & recto protenſa, univerſo orbi cingendo futura non eſſent imparia. Quòd ergò tanta tubulorum longitudo, tam brevibus, pedum ſcilicet aliquot quibus corporis menſura continetur, cancellis coërcita ſit, palam eſt quàm denſis plexibus, quàm multis glomeribus, quàm frequentibus flexuris hìc illìc diſtinctam hanc eſſe oporteat, quæ tot anfractus, tot ambages, tot tricæ ſunt, quæ introrepentes ſuccos tardant & impediunt, particulares illis formando circulos & orbes, quos circulando permeent. Verùm horum omnium nominibus viſcera varia, multipliceſque glandulas concipies, quæ formando multiplices vaſorum plexus, varia formant preſſoria organa, incernicula varia, diſtinctas ſuccorum officinas. Ut enim hæc omnia unius & ejuſdem *dia-*

Vid. Verdries, de æquilibr. corp. p. 35.

metri aut formaturæ non ſunt, intra illas tubulorum anguſtias preſſus *lymphaticus* latex, hos aut illos tantùm ingreditur tubulos, eâque ſolâ tenuatâ ſui portione, quæ lateralium tubulorum *diametris* facta par erit. Deciduas ergò fingito partes, quæ ſcobis aut ramenti inſtar à præterlabente ſucco nutritio ſejunctæ, intra obviorum tubulorum hiatus aut oſcilla ſecernuntur; in his multiplices habebis viſcerum & glandularum ſuccos, variaſque pingi videbis humorum *ſecretiones*. Impuritateſne aut excrementa dices, quæ natura reſpuat aut contemnat? meliùs recrementa vocabis, quæ quia ultimam manum nondùm obtinuerunt, ut in nutrimentum corporis, aut *lympham nervorum*, aut *rubram* ceu *globuloſam* ſanguinis portionem, aut *tranſpirationis* halitum cedant, intra receptacula conduntur, ex quibus ad ſanguinis fluentum remeando pluries, non ſecùs ac iteratis *cohobationis* vicibus perficiuntur magis, aut repetitis *circulationibus* digeſta meliùs atque ſubacta, officiis vitæ ſanitatiſque functionibus utilia reddantur aut idonea; hicque caracter erit & notaculum, quo ab excremento recrementum internoſcas; qui enim ſuc-

cus rudis adhuc aut indigeſtus erit, recrementum eſt, illìc condi ſolitus aut reſervari, unde ad ſanguinem remiſcendus regrediatur; tales erunt *bilis*, *ſuccus pancreaticus*, *ſtomachi* & *glandularum lympha*, quibus addideris *menſtruum ſanguinem* in feminis, in viris *ſemen*, in utriſque ſalivam; quamvis enim perfectè minùs ſubacti hi ſucci, viderentur ad alios comparati, ſanguini tam utiliter aut innoxiè adeò remiſceri ſolent, ut inter ejectanea numerari ea nefas ſit: diſſimiles ſunt *urina*, *feces*, & *tranſpirationis* materies, eò enim amandantur, unde ad ſanguinem innoxiè venire non poſſint aut revocare gradum. Hoc ergò ſenſu, quid *bilis*, quid *ſuccus pancreaticus*, quid *ſaliva*, quid *lympha* erunt? ſanguinis exuviæ, quas ad circuitum accingendo ſe, linquit: quaſi enim quod ſuſcipit emetiendi itineris longitudinem præſentiret, quæ oneri eſſent aut impedimento hîc illîc ponit, quò alacriùs ad propoſitam ſibi metam properet. Meta hæc immenſa tenuatio eſt, quam attingere debet ſanguinis *lympha*, in ſuccum abeundo nervoſum, aut in *tranſpirationis* halitum; hoc ut illi ſuccedat, qui graviores eſſent aut craſſio-

res ſucci, identidem deponit: hos quidem non ut perdat, ſed ut apponat lucro, aut eos concredendo organis, quæ illos perficiant, aut ad ea amandando loca, quæ ſuo ſuccorum viſco impuritates illorum amoveant. De inteſtinis dicta hæc erunt, quæ muco lita (albuminum ovorum in rebus clarificandis ritu) *bilis* & *ſucci pancreatici* ſordities retinent, ut iſthæc portio lymphæ ſanguinis fluento reddita agilior, aut nitida magis, exercendis nobiliſſimis vitæ muniis aptior evadat, aut eſſe ceſſet inidonea. Bilis imprimis, tanti nominis ille humor, caſtigari ſic indiget aut emendari; non etenim, quod aliorum ſuccorum fortè vitium erit, ſegnes aut fatuus eſt humor, at imò pinguis ac ſaporus, igneſcereque aptus, ideòque dilui opus habens, ne evolvendo ſe magis ac magis intra ſanguinem, quò illi redeundum eſt, aut *exaltando* ſe flammet. Id diſcriminis ut avertat natura, ab *hepate* in inteſtina, inſimul cum *pancreatico ſucco bilem* confluere curavit, ut eodem temporis articulo, eundem in locum concurrentes duo illi ſucci, invicem ſe temperarent, ſic ut *bilis* amarore condirentur *chylus & pancreatis lympha*, horumque dulcitate

deprimerentur *bilis* ignes aut *concentrarentur.* Eccur enim ignigena non eſſet *bilis*, quæ tritûs, frictionis, & colliſûs fetus aut opus eſt; *oſcillantium* nempe arteriarum *ſyſtoles*, vi cujus everberatæ pinguiores ſucci nutritii particulæ attenuantur evehunturque in *bilem*; at illicò in aptatos ſibi & comparatos tubulorum *diametros* deturbantur, citòque *præcipitantur*, ad inferas partes, ne longiùs eundo, terique ulteriùs pergentes deflagrarent, ſicque uſtulatæ, ſanguinis circuitui ad ultimos vaſorum fines properanti moras alicubi necterent. Interim, ut ſuus ſibi perire nequit naturæ labor, illa ipſa, in *exaltandâ bile*, tritûs culpa, ſanitatis bono vertitur; qui enim hinc fit *bilis* amaror, non ſecùs ac *ſaponariæ* virtutis energiâ, chylum tergit & inteſtina, utraque mundans & purgans; adeò ſunt ordinata naturæ opera, quæ etiam vileſcendo proſunt!

Non infeliciùs cedit *lymphæ pancreaticæ ſecretio*, quod enim uſu venit artificibus, qui fontibus ſingulis ſua condunt receptacula, in tractandis corporis humani *lymphis* anticipatum à naturâ, aut uſurpatum obſervatur. Illìc parantur effluvia quibus ſponte elaban-

tur redundantes aut ſupereffluentes aquæ, ſed effluxûs illius imitamentum aut exemplar eſt *pancreatis* organum; namque qui copioſè in ſanguinem confluit *lymphaticus* latex, ne luxurians ſanguinis circuitui, aut *ſecretionum* exercitationi foret impedimento, aut diluendo nimiùm aut eliquando fortiùs vitio verteretur, parata ſibi *pancreatis ſecretoria* ingreditur, quibus non ſecùs ac colliquiis ſtillat indeſinenter; nec inopportunè, chyli enim recentis *macerationi* ſerviens, à lentore illum & ſpiſſitudine præſervat, ad fluxumque facilem reddit & expeditum. At & exinde principes chyli ſimul & ſanguinis dotes, nativumque auguraberis utriuſque ingenium; quòd enim totus à naturâ ſanguis *lympha* ſit, quòd à lymphâ naſcatur, quòdque diffletur aut deſinat in *lympham*, ejuſdem cum *lymphâ* ſaporis, odoris & indolis eſſe ſanguinem cogitabis. Motuum quoque naturæ, quorum opera animalis regimini erit auxilio aut nocumento, indolem indè interpretaberis; cum enim ſanguinem pinſi curet & elaborari; eo exutum omni quod à *lymphæ* dotibus, dulcitate imprimis alienum eſt; eo omni quoque carebit quod turbulen-

tum fuerit aut tumultuoſum : obſequibilis ergô ſuccus erit, naturâ ſuâ tardare aptus, motore aſſiduo aut agitatoriâ vi indeſinente indigens. Interim ut ductilis quoque eſt ſanguis quâ parte *lympha* eſt; ab ejuſmodi motore duci ſe patietur; hincque deduces *fluidorum* agendi rationem, acta enim aguntur, jugi & *oſcillatorio ſolidorum* motui obnoxia ſemper, cujus nutûs, arbitratûs & imperii ſunt, cujuſque vis ut illis neceſſariò aſſiſtit, ita ad illius impulſus ſolos ambulant & diriguntur. In directionibus enim tota ponitur univerſa corporis œconomia, non tantùm in viarum recto, aut juſtâ poſiturâ, quæ ſuccos ſuum ad locum rectà ducat, ſed & eâ in arte, quæ illos ab aberratione præſervet, curſum eorum ſic dirigendo, ut à propriis aut deſtinatis ſibi *ſecretoriis* non deviando, peregrina ſibi & indebita non ingrediantur : unde, quantumvis longè diſtet terminus, quò *lympha* tendit; utut innumeræ *ſecretiones*, quibus ſervire aut impendi debet, antequàm illùc perveniat (tam multiplices ſaltem aut multiformes, quàm varia viſcera ſunt, quàm diſſimiles *diametri*, quàm multæ *glandulæ*, diverſaque incernicula)

his omnibus & ſingulis vacet oportet; ſuumque cuique rependat debitum, ut expedita, ambulans, ſolutaque & ſuis functa officiis, *ſecretiones* omnes à primâ ad ultimam, quæ *inſenſilis tranſpiratio* eſt, abſolvat. Annè lymphæ attenuationis portentoſæ argumentum evidentius? quo patet fecis nihil ſupereſſe ab abſolutis omnibus quibus ſervit operationibus. At aliundenè liquet meliùs animalis œconomiæ, aut operationum naturæ rationes, à chymiæ artibus eſſe prorsùs alienas? hæ etenim, dùm nihil non reſidui, uſtulati aut infumati, calcis, aut cineris, verbo, nihil non *capitis mortui* poſt ſe relinquunt, nihil illæ, aut intactilia produnt, neque inter deflagrationes, *exploſiones*, fumos aut crepitus, operationum chymiæ ritu abeunt, ſed in auras, efflationes & ſpiritus placidè vaneſcunt.

Ideò tamen ne putaveris pauxillum eſſe illud ſpiritûs, in quod *tranſpirando lympha* efflatur; benè memor *tranſpirationis* quantitatem, quæ intra 24. horas vaporat, majorem eſſe tactilium evacuationum ſummâ; inſuper, tanti eſſe *tranſpirationis* quantitatem, quanti fuerit inſumpti alimenti moles; ſic

ut exacto diei unius curriculo (ſi corpus ſanum eſt) ad idem ſui pondus redire comperiatur, unde ab aſſumpto per diem alimento deceſſerat, eâ ratione ſubductâ, quâ ſi in die tribus libris (v. g.) cretum illud bilanx oſtendiſſet, exacto illo die, coctionibuſque peractis, tribus circiter libris minutum illud bilanx repræſentet; ſeu quod idem eſt, quale pondus erit corporis ante cibatum, ipſum circiter eſt ad quod redit à cibatione, poſtquam peractæ ſunt illius coctiones. Inde fit, ut quæ ſenſus manifeſtè ferit trium librarum moles, partium corporis *oſcillantium* preſſu comminuta fugiat ab illis. Modum ſi quæras, indigitabit *circulationis* ratio; uniuſmodi enim natura eſt, ejuſdem quam elegit ſemel agendi rationis ubique tenax. Itaque trium librarum materiæ molem tenuandam eô uſque ſuſcipiens, ut illa vaporare poſſit, intra tubuli gyros & orbes, toties eum circumagi cogit, quoties in glomeramina flecti opus habet tubulus unus qui ulnarum milliaribus longus, (ſi in rectum exporrigatur) intra pedum aliquot menſuram continetur. Sed hinc intueri datur, quot quantæve futuræ erunt viarum & anfractuum an-

guſtiæ, quæ lymphæ ad tranſpiratio-nem eunti tranſmeandæ venient; quamque frequentibus *reſiſtentiis*, obicibus & repulſis inter eundum objicietur; inprimis ab arctis tubulorum capacitatibus & diametris anguſtioribus: annè comminuendi extenuandive melior ars aut efficacior? quod autem in edolandis, pumicandiſque rebus uſu venit, hîc quoque ſcobis aut retrimentorum non parùm redundabit: deciduis ergò ejuſmodi reliquiis providendum fuit, his hoſpitia parando, quæ *ſecretionum* receptacula facta ſunt. Reverâ, cujuſcunque figuræ fuerint illæ *lymphæ* portiones, quæ repulſam paſſæ fuerint, ut diverſæ molis erunt, paria ſibi aptatave oſcilla ultrò ſubibunt, horumque amabunt hoſpitium, ductuque horum dirigi, determinarique ſuſtinebunt. At ecce tenes multiformes *ſecretionum* ſuccos, in multiplicibus illis *lymphæ* portionibus, quæ regium aut princeps, quod ad *tranſpirationem* ducit, iter ſequi rectà non ſuſtinentes, hùc illùc ad laterales *arterias lymphaticas* declinant, & pro variis harum capacitate, diametro & habitudine, hîc illîc in *bilem*, *ſerum*, *mucum*, *ſalivam*, & ubique in *mi-*

liaribus partium *glandulis*, in roralem & halituoſam *lympham* vertuntur. Totuplicia ergò erunt ſucci nutritii ſegmina, quæ à communi fluento abeuntia, calles devios quidem ſubeunt, ſed in his, quo indigebant, tenuationis gradum ita ſibi comparando, ut illis, unde receſſerant fluento reddi poſſe donetur. Variâ enim ſpecie, diverſo vultu, aut multiplici formâ, ad ſanguinales arterias circulando redeunt, & ex his iterùm in *lymphaticas* ad *tranſpirationis* uſque *ſecretoria*, itibus, reditibuſque repetitis penetrare contendunt. Offender fortè animos id famulitii genus, quo *tranſpirationi ſecretiones* ſubjiciuntur, quaſi ideò fierent *ſecretiones* ut *tranſpiratio* fieret; cum conſultiùs judicare videbitur, qui *tranſpirationem ſecretionum* magiſtram minùs quàm pediſſequam inſtituerit, ut pote cùm *ſecretionum* ſuperamenta ſint ea, in quibus eliminandis occupatur *tranſpiratio*. At neque tam iniqui erimus *ſecretionum* rerum æſtimatores, ut præpoſterè *tranſpirationi* primas voluerimus concedi; de hâc aſſerere conſilium non eſt, omnium corporis operationum ſic terminum eſſe, ut illius gratiâ nihil non ſuſcipiatur in

œconomiæ animalis regimine, ſed ut neceſſarium lymphæ veteranæ habeatur effugium, quò hæc omnibus ſuis functa officiis, ultimò tranſcolatur, ſecedit, evadit.

De *tranſpiratione* interrogant, cujus ordinis ſit ille ſuccus qui efflatur? convenitur quidem *lympham* eſſe, ſed de *lymphæ* naturâ ambigitur: *lymphanè* nervorum erit, tenuiſſimus ille ſuccus quo madent aut rorantur nervi? annè fuerit *lymphaticarum arteriarum* latex? ut nervorum capillitia ſunt ex quibus texta ſunt ſtamina cutis, opinio eſt tot exitus aut ſpiramina eſſe capillamentorum illorum extrema, quibus vaporaret *tranſpirationis* materies, maximè cùm inintellecta videantur vaſa, quæ *lympham* nervorum ad cor revehant. Reverâ non deſunt qui muneri huic *lymphaticas venas* præficiunt, ſed induſtrium commentum magis habetur quàm aperta veritas; eò magis quòd ſic definita malè videatur *venarum lymphaticarum* origo. Aliunde, cùm omnium tenuiſſimi ſucci *ſecretio* ſit *tranſpiratio*, hanc repeti congruentius eſt, tùm ab illo humore qui præ cæteris ſubtilior eſt, tùm ab iis *ſecretoriis* quæ omnibus aliis graciliora ſunt: addes,

ex *ſecretoriis* omnibus, ea eſſe *tranſpirationi* attribuenda maximè, quæ numeroſiora ſunt, ut pote cùm ei *ſecretioni* quæ cæteris abundè copioſior eſt deſtinentur. Hæ conditiones, quæ ad rem pertinent, in arteriis certè non occurrunt; prætcrquàm quòd enim palam eſt, ſuccum in corpore dari, qui longè tenuior eo eſt qui arteriis continetur, cujuſmodi eſt *lympha nervorum*, in confeſſo quoque eſt nervorum fila graciliora longè eſſe arteriarum capillamentis; undè liquet arteriis tantò numeroſiores eſſe nervos, quantò præ arteriis & graciliores ſunt, & tenuiorem vehunt ſuccum. At eſto, ab arteriarum extremis vaporet *tranſpirationis* halituoſa materies, conſtabit non minùs, eò uſque tenuandos venire ſuccos, donec in fumum aut auras abeant, ideòque oportere, ut ſucci illi qui craſſiores eſſent, aut ab hoc tenuationis puncto alieni, hùc illùc ad conceptacula circulando regrediantur, uſque dùm, illis *circulationibus* iteratis, aut repetitis *cohobationibus*, tenuatis, ut decet, & ultimæ *ſecretioni* factis paribus, ultima *ſecretoria* permeare detur.

Interim, ſi ſpectes ſtructuram ner-

vorum, horumque *lymphæ* naturam & habitudinem, nimirùm, ut cæca eſt aut oculos fugiens illorum cavitas, ut lenteſcens aut *lentori* proxima hujus textura, nullibi recognoſcas meliùs preſſionis vim aut neceſſitatem in *ſecretionibus* aut exercendis, aut promovendis. Hinc ſambuci medullarum inſtar plena videas nervorum fila, ſed mollia, loculoſa fortaſſis, pulpoſa ſaltem & bibula, ideòque ſorbere apta, illinc limpidam aquam, ſuccoſam tamen, *lympham* vocant, combibi aptam; in illis agnoſci negabis ſiphunculos illicientes, aut madidas bibacis panni lacinias, quæ quam delibare ſemel cœperunt aquam, ſugere aut trahere pergunt? ſed cum numerum omnem longè ſuperent aut quamlibet imaginandi laſciviam, extricanda nuſquàm aut diſcernenda filorum medullæ cerebri milliaria, videre videris milliaria ſiphunculorum comparatorum à naturâ ad ſugendas aquas, ſinuque ſuo trahendas. Attamen ſi phyſicam offendat ſuctonis vox aut nomenclatio iſthæc, hanc exponet aut emendabit tubulorum qui hîc utrinque concurrunt, fabrica aut conditio. Secretionem ergô intellige, adactionem ſucci intra

tubuli ſinum, ſic conſtituti, ut illius ad ſe & intra ſe cœptum ſemel reptatum non admittere non poſſit. Vaſa cogites correlativa, mutuo ſitu, poſiturâ & concurſu ſic adaptata, ut adjacentium preſſioni, vi & impulſibus ex æquo obnoxia ſint. Si addas juges eſſe hos preſſus omnes & impulſus, conditionem habebis tubulorum qui *lymphæ* nervorum *ſecretionem* operantur; hinc nempe fibrarummedullæ cerebri,illinc arteriarum quæ illis contiguæ ſunt & continuæ capillamentorum, quæ omnia undequaque circumpremendo *meninges*, ex arteriis *lymphæ* rorem intra contiguas medullæ cerebri fibras exprimi cogunt. Sed loculamentis diſtinctam tibi fingas bibulam medullam illam, hâc ratione ejuſmodi hauſtris hidraulicis æmulam, quæ acetabulis inſtruuntur, quorum operâ, quam ex imo jugiter trahunt aquam aliò ferunt indeſinenter; hoc exemplo, id ſucci quod bibunt medullæ nervorum ſpongioſa loculamenta, in vicina exonerando ſe tranſmittunt, ſerieque continuâ ad ſua loca ſerpendo trahunt, diriguntve. Quænam ejuſmodi loca ſint indigitant nervorum exitus, qui cùm membranarum expanſiones ſint (in has

enim deſinere nervos convenitur) membranas & vaſa quæ ex membranis enaſci videntur & emergere, nervorum eſſe appendices, in illiſque terminari nervos concludes. Verùm, in conficiendo membranarum texto, non ſic impenduntur nervorum fibræ, ut prorsùs evaneſcant aut oblitterentur; ex membranarum enim punctis frequentia emergere obſervantur vaſa, alba, lucida, cryſtallina, limpidâ aquâ turgidula, quæ *lymphatica* vocantur. Nervorum corollaria hæc ſunt, aut tenuiſſimæ *meningis*, quâ veſtiuntur ſingulæ illorum fibrillæ, productiones, adeò ut non ſecùs ac arteriæ ſuam exuendo arteriacam pellem in venas vertuntur, ſuppari arte ſuam linquendo nervi ſuccoſam quâ turgebant medullam, quæ in membranarum texendis ſtaminibus panditur & inſumitur, ex ipſiſſimis membranis renaſcendo, egerminant in tubulos tam graciles, quàm tenuis eſt nervorum *meninx*, medullâ vacuos, ſed medullæ loco aquâ turgentes; elices puta, qui *lympham* aut madorem nervorum à membranarum alitura vacantem aut ſuperſtitem ſorbent aut lambunt, ad ſanguinemque (ne tam pretioſi ſucci vel una ſtilla

corpori

corpori periret) revehunt. Inauditam audire eſt venarum *lymphaticarum* proſapiam, at huic conjecturæ jus & fidem facit naturæ ſibi ubique ſimilis conſuetudo; illi moris eſt, *rubram* ſanguinis partem in circulum agere ex arteriis in venas, *albam* quoque in *lymphaticas* ex nervis circumagere pergit. Neque quemquam morabitur obſervatio facta, qua injectus liquor in *arterias*, in *lymphaticas* tranſit, quaſi ab *arteriis*, non à *nervis* oriri *lymphatica* hinc eſſet concludendum; *lymphatica* enim, vaſorum ſunt liberum genus, neutrum nempe aut mutatorium, ut pote cum non vaſorum ſanguinalium inſtar, nominis ſui trunco aut ſtirpi unicè aſtricta ſint, ſed ab arteriis ſanguinalibus modò, modò ab arteriis *lymphaticis* oriunda ſe prodant. At, amabo, eccur à nervis quoque ductam originem iis denegare? meminiſſe ſat erit, non obſcurum eſſe, à nerveis partibus, tunicis nempe, membranis aut ſimilibus involucris ſolere ea exoriri; unde lymphatica non malè judicabis partium earum emiſſaria eſſe, quæ veteribus *ſpermatica* habebantur, quæ cùm plurimæ ſint, undelibet emergere *lymphatica* ſuſcipio eſt, id eſt, quâlibet ex parte,

cùm nulla ſit; quæ ut à *ſpermaticis* oritur, ſic in iis fundata eſt. Igitur in *macrocoſmo lymphatica* erunt, quod in *microcoſmo* aquarum ſcaturigines; quæ cùm omni ex terræ puncto proſiliant, ſic ut hîc ſcandant montes aut planities mergant; illic findant rupes aut invia recludant; ſimiliter ſuperæ aut inferæ ſint corporis partes, cujuſvis nominis, textûs aut ſortis viſcera aut organa ſint, *lymphaticis* undequaque catulliunt: ratio palàm eſt, ut terræ gravidantur aquis, unde agri madent, prata hument, nemora uveſcunt, ſtagnant lacus & camporum æquora natant, ſic lymphis ſcatent & circumfluunt corporis partes, quibus undique ſolida ſudant, lenteſcunt fibræ, molliuntur ſtamina, organa humeſcunt, viſcera rorantur; at refluis & ſuperſtitibus à tot operationibus *lymphis* à naturâ providendum fuit, tùm inſtituendo vaſorum genus ſubſidiale quod ſuam commodaret operam cæteris vaſis, ſive fuiſſent de genere nerveorum, ſive de genere ſanguinalium, quod utrorumque refluas lymphas reſorbendo ad publicum ſanguinis fluentum reportaret: tùm condendo hìc illìc aquariorum ſpecies, *ciſternas*, *foſſas*, *ſinus*, *re-*

ceptacula, lacunas, imbrices, aquæductus, elices & infundibula; iſthæc enim repræſentant tam multiplicia conditoria *lymphæ, glandularum, lymphaticorumque* vaſorum, *arteriarum* ſimul & *venarum* milliaria, *capſularum, veſicularum, ſacculorum* & *ſecretoriorum* innumerabilis numerus, quibus reſperſa viſcera ſunt; nodorum, glomeraminum aut *gangliorum* quibus inſtructi nervi videntur quæ intermediæ ſedes ſunt, in quibus medio quaſi in itinere laſſa lympha quieſcat, aut in quibus tenuata magis, levior ambulet, alacriorque progrediatur. Poſthæc intelliges, emiſſariorum non minùs quàm vaſorum glomeramina eſſe corpus humanum, imò aquilegii eſſe genus, regimen illius aut œconomiam, ubi cum aquarum ſtillatus undequaque fiat, ut diſtillationum officinam habebis corpus humanum, in quo *lymphatica* publicorum loco erunt aut communium excipulorum, quæ cujuſcunque generis vaſorum ſtillatitios ploratus aut emiſſitios humores excipiant. Quin imò emiſſariorum maximè compages illud eſt, vaſis enim aut canaliculis totum eſt conſitum, tùm oſcillis aut ſpiraminibus undique pertuſum, quibus aut intùs jugiter ſtil-

lat, aut extùs difflatur indeſinenter. Ultimæ hæ metæ ſunt univerſi animalis œconomiæ laboris, at in quo ſanguinis circuitûs energias & artes obſervabis; energias in *emboli* cordis evibratione, tùm in arteriarum *elaſticâ* vi, omniumque partium circumpoſitarum preſſu tanto, ut à corde, unde primùm protruditur ſanguis, ad extremos uſque vaſorum fines illi pervenire non tantùm, ſed & ab his ultimis finibus ad cor regredi concedatur. Enimverò, computando orbes, angulos & glomeres, in quos ſinuantur, flectunturve vaſa, antequàm aut interna viſcerum extrema, aut externam corporis habitûs peripheriam attingant, numerandis ulnarum milliaribus, quæ in his inſumuntur impar eris; his autem permeandis par eſt ſanguinis circuitus, ſuperandis nempe diſtantiſſimis locorum intervallis, tantò igitur potentior intelligetur. De ſanguinis circuitûs artibus conſtat non minùs, quarum pars maxima poſitæ quidem ſunt in illâ partis rubræ globulorum volubilitate, gravitate & mole, harum enim vi & conditionibus *ſecretiones* omnes plurimùm adjuvantur; at & inſuper, in mirabili partium commenſu, concinnâ *fluido-*

rum cum *ſolidis* harmoniâ, ſymmetriâ, & ſociabili utrorumque concentu; alicubinè ſe prodit artis plùs, aut ſolertiæ? quantacunque enim fuerit cordis & *ſolidorum* omnium *ſyſtaltica* vis, fruſtrà erit, abſente partium concinnitate, quæ reſiſtentias arcet, diametros ſolvit, & laxat vias, ſicque *fluidorum* directionibus commodè ſervit, determinationibuſque facilia parat obſequia. Ad hæc, quæ multa certè & magna ſunt, ſtupet animus, illi tamen adhùc majora offert nutricationis ratio.

CAPUT XVII.

De ſanguinis circuitûs ratione, vi & arte in nutricationis negotio.

QUANTAM *ſecretiones* inter & vaporationes jacturam faciat *lympha*, hactenùs expoſitum eſt; illam enim ineptis ſuccorum portionibus extricatam eſſe convenit, quæ itineribus illius oneri fuiſſent & impedimento; at illimem quoque eſſe eam non minùs eſt neceſſe, ab iis nempe tutam feculis, à quibus impurata foret aut ſordidata; quod commodi ab iis obtinet, *ſecretionibus*, quæ omnes à ſinu il-

lius arcent impuritates.

Feculentarum *ſecretionum* numerus factus eſt major, cum animos præoccupaverat œconomiam animalem ſordidantium ſuccorum rudis & malè ſanus conceptus; qui error eorum fuit, qui craſſaminibus, *tartaris*, viſcis, glutinibus morborum cauſas dabant; ſed hunc & illum caſtigavit phyſiologia, comptior facta nuper & melior, quæ ab excrementorum cenſu eximendo *ſalivam*, ſimileſvè ſuccos, cenſoriâ excrementitiorum virgulâ malè notatos, mirum quàm brevem aut curtum fecerit feculentarum *ſecretionum* numerum, quæ arcendis impuritatibus famulantur. Reipsâ ex tot excretis quæ hùc illùc per univerſas partes ſparſa vides, vix unum offendas aut alterum quod feculæ ſit inſtar aut excrementi, quod nempe projiciat à ſe aut abdicet natura; quin potiùs in horum benè multis tot veluti confecturas cernere eſt, quas præſentes aut futuros in uſus ubique ad manum paratas habet; utiles enim ſucci ſunt hujus non rarò aut illius organi commoditatibus addicti. Sic manifeſta ſunt *ſalivæ* bona, nec inintellecta *lacrymarum* juvamina, cordi nempe mœrore preſſo nimiùm parata ſemper ſolamina,

apertaque ſtagnantibus præ dolore ſuccis effugia. Contemptibilia tibi videbuntur aurium *cerumina* & *lemarum* ſucci, pinguia tamen ſunt aut balſamica, quæ aures & oculos liniendo defendunt. Confeſſa & publica ſunt *glandularum* omnium, harum imprimis quæ *ſtomacho* propriæ ſunt auxilia, nec incomperta *lymphæ ſeminalis* in viris (ſive *teſtium* & appendicum illorum; ſive *proſtatarum* & *ſeminalium veſicularum* illa fuerit) utilitas; tandem notiſſimus in feminis *uteri* aut *lacunarum lymphæ* uſus; adeò, nec in vilioribus dormitare uſpiam natura aut otiari videatur! una ſupereſt *urina*, ejectitia reverâ materies, ſic ut præſentiâ ſuam minuat non tantùm, ſed & perdat utilitatem, quam ſuâ abſentiâ ſervat. Illam ergò univerſæ animalis œconomiæ lavatricem putabis, quæ eluvionis ſpecie ſanguinem mundat & viſcera tergit, in quo omnium illius operationum finitionem videas aut abſolutionem, chymicorum operationibus non inſuetam, qui lotionibus opera ſua finire ſolent & dulcorare. Hinc *ſecretionum* omnium complementum aut ſupplementum *urina* eſt, ut pote quæ *ſecretionum* peractarum argumentum ſit aut

reduviarum quæ à *ſecretionibus* peractis in ſanguine reſiduæ ſunt everriculum. Quadruplex enim ſubſtantia *urina* eſt, ſerum quo maximè conſtat, *ſal* quo ſaturatur, *lympha* quâ denſatur, bilis quâ tingitur; alianè aut plura repræſentant quotquot habentur *ſecretiones*? unde palàm eſt jugis & continua naturæ ſollicitudo, in amovendo à ſanguine quidquid *amarum* ſapit, aut *ſalinum* redolet; tam parùm illis cum ſanguine convenit! ad lotionem enim pertinet ebibere quod ſalis eſt, quod ſordis eſt eluere. Lixivium ergò adhuc erit, quo liquatæ ſanguinis aſſiduè rotati uſtulatæ partes merguntur, ejectanturque foràs; in quo animalis œconomiæ mores recognoſcas & diſciplinam, quæ ab eo omni horret, quod fervorem redolet aut ignem. Quidquid ergò colliſus inter & frictus factum ardori proximum ferveret, aquæ ſupereffluentis copiâ jugiter elotum reſtinguitur non tantùm, at merſum quoque ac *præcipitatum* aquis evehitur. Ex his omnibus inferas licet veſicam & renes ſuccenturiata eſſe, aut vicaria emiſſaria cæterorum corporis incerniculorum, quorum *ſecretoria* quæ præterlapſæ ſunt ſucco-

rum particulæ ineptæ, illorum effugiis exceptæ, *ureterum* diverticulis eliminantur. At nullius vices aut officia tam apertè ſupplent *veſica* & *renes* quam *hepatis*; *ſecretionis* enim nullius reliquationes tam manifeſtè reſorbent; tanta naturæ cura eſt in abluendo ſanguine purgandovè à bilioſis? haud dubiè ſapidioribus, eâque de causâ, ſuavi & benignæ ſanguinis naturæ nimiùm averſis, quorumque conſortio ne exaſperaretur mitis & placida *lymphæ* ſanguinis dulcitudo, ad purum hæc elutriare ſatagit natura.

Ejuſmodi ejectamina ſunt, à quibus expediri amant & extricari ipſe ſanguis & ipſius *lympha*, ut nutricatui, quò collimat non minimus naturæ labor, concinnè ſerviant & utiliter. Limpidus enim latex ſit oportet, qui in nutrimentum ceſſurus eſt, purus nempe ab omni eo quod nutricationis negotium pervertere quiret aut abalienare: abſit enim cogites, inconcinnum quid illud eſſe aut fortuitum, cui ſatis fuerit materierum aggeries, quæ coëant mutuò, concreſcant, agglutinenturvè, quaſi in accumulandis ſuccis nutritiis unicè occuparetur altrix natura; at ad normam agit, neque tam copulat ma-

teries quàm leges; eas nempè quas condidit Creator, quaſque poni voluit in reciprocâ rerum conſenſione, quam qui aſſecutus non fuerit labor, infelix aut caſſus erit, alieni quid edens aut monſtri. Igitur ſucci nutritii concinnatio, Creatoris legum ordinatio eſt, quâ certæ materies quæ alendo corpori aptæ creatæ ſunt, applicantur, diſponunturvè, juxtà præſtitutas à Conditore leges. Undè ad alimoniam quæ laudabilis ſit requiritur rei alimentariæ delectus non ſolùm, ſed & rei ipſius appoſitio certas juxtà leges. De alimentorum delectu non ambigitur, ſi de rerum veritate aut neceſſitate res ſit; *dixit* enim *Deus, ecce dedi vobis....& cunctis animantibus terræ, omnique volucri cæli & univerſis quæ moventur in terrâ, & in quibus eſt anima vivens.... & omnem herbam.... & univerſa ligna quæ habent in ſemetipſis ſementem ut ſint vobis in eſcam;* numinis ergò effatum aut pronuntiatum eſt, fructus & fruges ſinceras eſſe & nativa hominum alimenta, ſed indidem inferes hæc inter & alenda corpora inſtitutas eſſe rationes mutuas & reciprocas affinitates, ob quas corporum alituræ maximè conveniunt ejuſmodi dapes. Statûs & ordinationis mo-

Geneſ. c. 1. v. 29. 30.

di ſunt in alimentorum partibus, textui partium alendarum & ordinationi concordes: unde ad laudabilem nutricationem opus eſt, ut quam à Creatore ordinationem partium acceperunt alimentariæ res, eandem in alendas partes transferendo ſervent: pari ratione alendis corporibus opus eſt, ut iis inſtructa ſint virtutibus & potentiis quæ advenienti rerum alimentariarum ordinationi concordent. Poſthàc, nutricationis nomine intelliges tranſitum à rebus alimentariis ad corpora alenda, tranſitum autem ipſarum partium nutritiarum non tantùm, ſed & illarum ordinationis, adeò ut plantarum more, quæ ab agro in alterum ſuis cum potentiis tranſducuntur; quæ in corpus transferuntur nutritiæ partes; potentiarum ſuarum, poſiturarum, ſitûs & *tendentiarum* aut tenaces aut cupidæ ſint, ad eandem quam in eduliis obtinebant, formaturam propendentes; atqui tubulos, vaſa, canaliculos intra edulia formabant, tubuli ergò erunt, vaſa, canaliculi, in quæ formabuntur intra alendum corpus. Eruderationis genus eſt, quo demoliti corporis materiaturæ, in alterius compingendi corporis fabricam uſurpantur, ſed ut

ruderum nomine, non lapidum, laterum aut lignorum portiones aut ſegmenta intelliguntur, ſed ipſi lateres, lapides, tigilli, trabes; ſic quæ dicuntur rerum alimentariarum partes, canaliculorum teſtulæ non erunt aut particulæ, ſed ipſimet canaliculi detruncati, aut canaliculorum trunculi, ſoluti quidem, ſejuncti & decurtati ſed tubulati. Hoc ſenſu, ſuccus nutritius tubulorum ſeminarium erit, aut latex tubulorum dirutorum ſegminibus aut ſuperamentis fetus, quæ intra corpus alendum unita ſimul & producta in longam ſeriem, quam in demolitione amiſerant longitudinem, in nutricatûs compagine recuperant.

Inde fultum habebis, quod hactenùs ſtabilitum fuit, creationis principium; ex his enim nutricationis notionibus intelligitur, neceſſarium fuiſſe, ut unâ cum rerum germinibus creatis, concreata fuerint germinum edulia, materiaturæ nempe, ex quibus ſuo tempore germina creſcerent aut alerentur. At ut vaſcula ſunt aut tubuli, quibus unicè conſtant animalium corpora, tubulorum *embryones* (*quidquid enim fibræ accedit, fibra fit, ni potiùs jam fibrula exiſtat*) concreatos fuiſſe concipitur;

Berger, de nat. hum. p. 731.

qui in corporum alimoniam cederent. Certè, quòd germinibus *inſuccandis* idonea condiderit Creator edulia tam verum eſt, quàm à Creatore condita fuiſſe germina conſtat quæ augminis capacia erant aut ampliationis: at in ambiguo non erit iſthæc edulia tubulatas fuiſſe materies, attendenti, nullam eſſe vim aut efficientiam quovis in corpore, quæ tubulum formare queat, aut torquendo flectere; cognito enim mirabili illo *mechaniſmo*; quem in ſe condit *fibræ* unius fabrica, qui omnem ſagaciſſimi cujuſvis artificis ſapientiam vincit & induſtriam, evincitur eas eſſe arcanas artes, quibuſcum vaſculum unum aut capillaris canaliculus conſiſtit aut compingitur, quas nedum aſſequi quantalibet humanæ mentis acies, tantò minùs operando æmulari queat; *capilli capitis* exemplo, quem in album nigrumvè mutare, unius ſupremi numinis potentiæ eſt. Undè quanti nihili ſit hominis virtus[a], palàm eſt, quæ in uno capitis capillo vincitur! poſthàc, mirari ceſſes, tubulatam obſervari *lympham* ſanguinis quæ ignis vi ſicca facta eſt, cum enim rerum edulium effectio ſit, tubulatarum materierum liquamen erit, iis gravidum tu-

Bellin, de corde. p. 41.
Berger, de nat. hum. p. 171.

bulorum ſegmentis, in quæ demolitæ fuerant alimentariæ res. Hincque veteris philoſophiæ aſſerti rationem elicies & veritatem, quæ pereuntis alicujus corporis corruptelam, cauſam eſſe docebat generationis alterius. Enimverò edules omnes ſubſtantias habebis, non ſecùs ac machinamenta ex ejuſmodi compacta partibus, quæ tubulorum ſtructilium ritu, hâc vel illâ ſerie ordinatæ, hos vel illos, in hoc vel illo corpore tubulos formare poſſunt; adeò ut iidem qui in uno corpore locati idonea illi vaſa efformant, elocati in aliud, in idoneos illi canaliculos effingantur: unde, ut corporum generationes, elocationes partium aptè dixeris, ita nutricationes corporum, tubulorum tranſlationes eſſe non falsò affirmabis.

Cùm igitur ex Creatoris inſtituto in hominis alituram condita ſint fruges & fructus, quæ aliundè tota vaſculis conſtare comperta ſunt, horum vaſcula erunt, quæ in corporis humani nutrimentum vertentur. Animalium quoque carnes vindicabis? harum vaſa erunt, quæ in hominis alimoniam venient. Quo artificio abſolvatur illud adunationis aut compacturæ genus non intel-

ligis? ſi miraculum, mirare; ſi arcanum, meditare; ab errore certiſſimè tutus elicies quidquid illic conditur neceſſariæ veritatis ad medicos uſus. Verumtamen exempla aliundè offert natura, in quibus rationes illius contemplari datur, juxtà quas vaſis vaſa copulat, corporis extrarii vaſa alterius corporis vaſis continua reddendo aut communia: has autem rationes edocent varia, quæ inſitionum ope junguntur arborum connubia; hæc enim ſive *inoculatione* fiant, ſive *emplaſtratione*, *fiſſurâ* aut *inciſurâ* in *ligno* aut *medullâ*, ex *ſurculo* aut *gemmâ*, eò recidit omnis illius artificii ingenium, ut unius arboris tubuli cum tubulis alterius coëant tam apto concurſu, aut eâ concinnitudine, ut inter utramque unus & idem inpoſterùm ſtabiliatur ſuccorum circuitus. Sub hoc vultu ſi intuearis *lympham* nutritiam, hanc cogitabis non ſecùs ac eliquamen eruderatum ex millenis tubulorum ſegminibus & rerum alimentariarum demolitione reſolutis, quæ intra corpus alendum coaleſcentia rursùs & reconcinnata, tubulos in illo aut vaſa formant. Porrò ſegmina iſthæc *ſurculo* compares aut *gemmæ*, fundum cui inſerentur

medullæ aut *ligno*, in lymphâ habebis inſita tam facilia inſeri, quàm paratus eſt inſitionis fundus; inſita, inquam quæ (plantarum illarum exemplo quæ tam vivaces ſunt, aut proximæ vitæ, ut in obvio ſolo quovis radicem mittant aut accipiant) ſingulis quæ offenderint alendarum partium punctis hærere apta ſunt aut adunari. Sive enim *inoculatione*, ſive *emplaſtratione* fiat illud inſitionis genus aut plantationis; tot oſcillorum milliaribus foratæ ſunt aut meabiles partium alendarum ſuperficies, ut quòcunque inciderint inſerendæ ſuccorum nutritiorum particulæ, illìc hæreant figantque radicem.

Neque caſu aut fortuitò, ſed ad Creatoris mentem, tantùm induſtriæ aut aptitudinis hîc exerceri opinaberis; cùm enim oſcillorum, quibus pertuſæ ſunt partium tunicæ, ne quidem ſit ullum, quod non fecerit Creator, modulos & formas in illis in anteceſſum ab illo figurata fuiſſe animadvertentes, iis aptanda tubulis, quibus cùm adunanda venirent: ædificiorum exemplo, in quibus cœpta opera interrupta pendere videas ex lapidibus, qui ſalientes extrà aut prominentes, ventura expectant aut pollicentur. Itaque cæca

inter & exigua naſcentis corporis humani primordia, futuri operis, maximi fundamenta poni credes; maximi, inquam, ut pote quod *grani unius* à quo incipit, molem, vicibus milliariis grandeſcendo ſuperandam aſſequatur; hæc enim proportio maxima eſt, quam invenire licet *granum unum* inter, quod ovuli pondus eſt, & centum & ampliùs *libras*, quò aſſurgit adoleſcendo corpus. Fundamenta autem vocabis tubulorum primogeniorum rudimenta, quæ aut in tubulos longiores exporrigentur, aut quæ aſcititiis tubulorum portionibus augebuntur; alterutra enim ſit oportet niſi utraque nutricationis ratio, tubulorum nempe corporibus ingenitorum vel fartus, inſuccatio exporrectiovè eſt, vel appendicum additamentorumvè ex appellentibus aliundè tubulorum ſegminibus adjectio. Quod ergò ſunt erga plantas terræ meatus, quos ſubeundo ſatæ aut projectæ ſeminum radiculæ in herbas egerminant, hoc ipſum repræſentant corporis partium ſpiramina, quibus aptando ſe canaliculorum ſegmina quibus ſcatent ſucci nutritii, pullulaſcunt, emerguntque in vaſculorum additamenta; cum enim ſpiramina illa ſub-

jectorum vaſorum continuitates ſint &
egreſſus, quæcunque his adjicietur, va-
ſorum illorum appendices erunt. Cæ-
terùm inoculationum ejuſmodi artes te
non morabuntur, talium enim exem-
pla præbent cum utero *placentæ* in mu-
lieribus, aut in belluarum femellis *co-
tyledonum* adhæſus; commiſſuræ genera
ſunt aut *incaſtratu-æ* quibus alternè ſe
admittendo amplexantur ſe partes; ſi
addes partium illarum adunandarum
ſuperficies ad amuſſim edolatas eſſe
compactaſque forti preſſu, pluſquam
Hermeticus adhæſus in illis concipere
erit, ei maximè, quem non præteribit
ſucci nutritii glutinoſa indoles, quâ
non ſecùs ac ferrumine nativo denſan-
tur partes & glutinantur.

Hæc ſi ita ſunt, ſiſtit ſe aut offert
arcanum nutricationis negotium, quod
cum unicè verſetur in ſpiſſandis den-
ſandiſve aut elongandis partium ſtami-
nibus, utrique officio abundè ſatis eſt
inſitionis prædictæ genus; namque ſi
memineris innumera eſſe ſpiraminum
oſcilla, ſaltem tam frequentia, quàm
crebra ſunt vaſcula ex quibus confiunt
partes, quævè in illos exitus deſinunt,
in illorum ſingulis ſucci tantillum in-
ſeri non concipies, quin ſingula par-

ium alendarum puncta creſcere aut
li intelligas; atqui tantillum illud ſuc-
i canalitium eſt, unde fateberis tot
analiculis creſcere corpus aut canali-
ulorum additamentis, quot in partibus
uncta ſunt, quin potiùs quot in arenæ
uncti latitudine oſcilla ſunt, quæ ad
.000. numerum aſcendere obſervan-
ur; concludere ergò eſt 2000. portio-
ibus creſcere ſingulas partium quanti-
ates quæ fuerint arenæ unius menſuræ.

Vid. Lekvenhoek. tom. 1. p. 51.

Ampliùs, canalitiæ ſunt ejuſmo-
i nutritiæ portiones, teretes ergò,
a uno puncto non conſidentes, ſed
a latera flecti reclinarique propenden-
es, eò magis quò obnoxiæ ſemper
ant & ſubjectæ præterlabentis ſan-
uinis fluento, roratui inprimis glo-
uloſæ illius portionis quæ illas aſſi-
uè deprimit; unde in latera curvat
las & inſternit. At obſervatum eſt
uccoſa eſſe vaſorum extrema, pulpo-
e enim appendices ſunt, in quas de-
nere comperiuntur; hujuſmodi autem
runt addititii ex ſucco nutritio cana-
culi, qui vaſorum parietes ſuccingen-
o ſuis quotquot hiant oſcillis aſper-
illa formant, quæ fundunt rorem par-
ium aut humorem eructant: hinc in-
eriores partium induviæ; quæ en-

cauſti genus ſunt, ex pulpaminibus & humore compacti, humore, inquam roſcido, quem hùc *lymphatica* exhalant, pandunt, complanant, levigant que *ſanguinis globuli*; pinſunt, denſant, corporantque *ſyſtaltici* partium ictus.

Hæc plura quamvis ſint, quæ oſtendit propoſitum inſitionis exemplar, his tamen unis non conſiſtit; nutricatûs enim non tantùm ſed & ubertatis rationem aperit. Inſiti genus habet hortorum cultus, quod ex *perticâ* nominant, *perticam* ergò virentem accipiunt quam pluribus inciſuris hîc illîc vulneratam terræ mandant, ſic jacentem ut arborum gemmæ, quas ſubcondit inciſuris, ſuos foràs promant apices quibus egerminent. Abhorrebit nè à vero, non abſimilis eſſe ſortis ſuccis nutritiis venientes tubulos, qui lateralibus aliis, cæcis quidem, ſed tempore ſuo emerſuris canaliculorum germinibus donati erunt? hinc rationem eliceres, propter quam meabiles ſunt tam mirabiliter univerſæ corporis partes, millenorum enim oſcillorum aut meatuum haberes origines; nec te præteriret carnium regenerationis cauſa, quam in tubulorum regerminan

Inter eu perticæ.

tium pullitie, tanquam in radice videres: hinc adhuc intelligeres, non ſecùs ac minoribus ex vaſis conflata ſunt majora vaſa, ita quoque minimis aliis minora conſtare; unde cum nihil ſit in corpore humano, quod vas non ſit aut tubulus, ita quoque nullus in rerum naturâ tubulus eſt, quod tubulis non conſtet; imò in tubulo, nihil quod non ſit tubulus. Ut enim nihil habet, quod nutritium non ſit, quidquid habet, tubulus erit: ejuſdem ſapientiæ, quæ in creandis corporum germinibus fuit providentia, ſic elucet in iiſdem alendis aut conſervandis. In germinibus condi voluit futura omnia producendorum corporum germina, pari miraculo inſimul creari juſſit alimenta, iis gravidata ſuccis tam multis aut multiplicibus, quàm multa aut varia forent corpora naſcitura. At cum canalitiæ rant, quas germinibus crediderat lendæ partes, canalitios quoque creait edulium ſuccos; optimè conſcius jus fabricæ & ingenii eſſe concreatas erminibus partes, quæ operando aſſequi nequiret creata mens quælibet aut nduſtria: hanc ob rem ut operum ſuoum tutelæ providens & conſervationi, alimentariis rebus paravit ſemina-

Quidquid fibræ (nutriendæ) accedit, fibra fit; potiùs jam fibra exiſtat. Berger, *de nat. hum. p.* 171.

rium, non molecularum, ex quarum compactione alendæ corporum partes creſcerent (alterius enim artis erat aut ingenii, quàm compacturæ, nutricationis negotium, ut pote quod in addititiorum tubulorum ordinatione dirigendâ verſabatur) at ſeminarium tubulorum ipſorum, quos in aliis corporibus ad tempus recondi voluit & reſervari, ita tamen ut peſſundatâ quam in illis corporibus obtinebant ſerie, in corporis humani alituram reconcinnari valerent. Sed alia inde in conſpectum venit nutricatûs ubertatis aut commodi ratio; quod enim contingit opificibus qui teſſellatis operibus operam dant, idipſum nutricatûs artificio accidit: illis uſu venit non tantùm ex aptioribus materiæ maſſulis digitos, nares, oculos, &c. fingere, ſed *digitos, nares, oculos, &c.* quæ in lignis, marmore, metallis planè figurata reperiuntur, eruere norunt, & illis quæ formant corporibus adaptare; commodo ſimili ſtuduit aut compendio Creatoris providentia, faciendo, ut alimentariæ res, quæ ſarciendis aut augendis corporis humani vaſis aut tubulis dicabantur, non tantùm tubulorum teſtulas aut fragmina (hæc enim

inſinuant ſuccorum rudes moleculæ) ſuppeditarent, ſed ipſos tubulos, qui illam quæ plantis congruebat, ordinationem exuendo, alteram induant, quæ animalis corpori propria eſt. Itaque ut ut mutati videantur altiles ſucci ex plantis in humanum corpus tranſeuntes, ut ut diſcolores & diverſimodè ſapori ſint, utrobique reverâ durant tubuli ſemper, quoſlibet offerant vultus; tantâ conſtantiâ, ut iidem qui in humanum corpus ex plantis tranſierant, ex eodem, ſi reſolvi illud contingat, in plantas regrediantur. Argumento eſt agrorum ſtercoratio, tùm terrarum fecunditas ab ebibito humano ſanguine, quem bella fuderunt; exinde enim ætè videas agros herbis luxuriantes; certè totas ex tubulis conflatas eſſe germinantium herbarum illarum partes tam verum eſt, quàm nihil magis; at amabo, cujus erunt originis illi tubuli? quis eorum parens? quis author? fortaſſis fucum faciet partium corporis humani architectatio mirabilis, quod in illarum ultroneâ quaſi formaturâ, ut induſtriæ plurimùm, ita energiæ prodigium introſpicias. At an efficientiæ tantùm penetralibus terræ? an tantùm mechaniſmi plantarum medullis attribues?

formandis ergò, figurandiſvè tubulis impares eſſe plantas & terras manifeſtè argues, ideòque de humo naſci non poſſe plantarum tubulos. Creatæ alicujus artis aut induſtriæ opus eſſe nutricationem crediderat antiqua philoſophorum opinio, quæ illam in aggregatione, quam *per juxtapoſitionem* nominabant, aut per *intusſuſceptionem* poni docebat; opera erat, quæ partium acceſſu tantùm aut farturâ indigebat; ad hæc autem quid tam inidoneum? de ſarciendis, ſupplendiſvè tubulis, maximè ſi organici ſint & ordinati, non ita judicabis; *mechaniſm.* enim nimiùm aut artis in illis intervidere eſt, quàm ut humanæ ſagacitatis feturæ eſſe queant. At organi vice implent nutricatûs tubuli, formaturæ enim ſunt & ingenii ſingularis, tantâque dexteritate partibus nutriendis aptatæ, *ſyſtaltico* illarum motui concordes adeò aut congeneres, ut facto tumultu nullo, nullo ſenſu jugiter illi adunentur. Si adhùc attendas, non hodiè primùm factos eſſe tubulos illos ſed ab ineunte mundo in primárum herbarum partibus creatos, eâ poſiturâ indole & textu inſtructos, horumque tam fidè tenaces, ut eadem ad parte alendæ

alendas ad dies adhuc integra ſecum apportent; certè naturam (ſi non nomen organi) illis facilè concedes. Ecquid enim tandiù durare poſſe cogitabis, quod conflatum non fuerit aut comparatum ad depellendas vincendaſvè tam crebras & multiplices temporum, climatum ætatumvè injurias? ad hæc tamnè idonea futura fuiſſet, inelegans aut inelaborata materies? itaque ſtupendi laboris aut artis infinitæ ſit oportet creatorum nutricationis tubulorum opus; organique vires & ingenium redolens. Quas vires? prodit illorum tubulorum uſus; quod enim partibus afferunt, hoc ipſum erit quo valent & imbuuntur; illorum acceſſu pártibus alendis venit *elater* aut creſcit, univerſi ergò corporis *elaterum* fomites audiant: de *automatum* genere erunt, ſponte agitabiles *machinulæ*, timidæ comprimi, reſilire impatientes; naſcituræ *oſcillationis* artes intervides? reverâ *oſcillantia* corpuſcula erunt & *oſcillatoria*; micantes aſſiduè & agitatæ ſemper aut agitabiles *atomi*; *atomi* quidem, ſi minutiem ſpectes, capſulæ, ſi figuram; fiſtuloſæ enim ſunt aut canalitiæ; longitudine breves, mole tenues, diametro anguſtæ, pertuſæ ta-

men aut meabiles, utrinque capitatæ; arborum taleis, ſegminibus aut plantariis non abſimiles; *ſyſtaltici* motûs omnis aut oſcillatorii causæ; felices pyxidulæ, ominoſæ Pandoræ pyxidi longè diſſimiles, ut pote quæ pro theſauris carbones, pro Junone fumos aut nubem non promant, ſed ſinceros fundant vitæ latices, & ſanitatis fontes aperiant.

Quàm multùm enim inchoandæ vitæ primùm contribuerit *lympha mater* obſervatum eſt, at ipſius *lymphæ matris* nutritii ſunt nutricatûs tubuli; qui hanc ob rationem, *ſolidis* non tantùm, ſed & *fluidis* alendis inſervient, *fluidorum* ſaltem portioni nobiliſſimæ ſimul & nitidiſſimæ, quæ ſanguinis *alba* eſt, à *lymphâ matre* proximè deſcendens. Enimverò in portione ſanguinis albâ, puriorem, quæ ſpiritus illius & anima eſt, diſtinguere juvat ab alterâ quæ illi pabulo fuit, hanc enim dirigendo *amalgamavit* ſibi & corporavit. In illâ autem quæ nitidior eſt, *lymphæ matris* perennitatem internoſces aut propagationem, in hâcque ingenitam creationis energiam, *fluidorum*que virtutis aut potentiæ fontem. Sed auræ illi ſpiritali, fomitem alicundè accerſi neceſſe erat, quem nutricatûs tubulorum

medullis condi ſuſpicio eſt ; medullas autem dices tubulorum illorum interiora quæ inanes & cavæ non erunt capacitates , ſed plena pulpis loca. Spongiolas concipito primogenio illo humore turgentes , quem plantis inſevit Creator, quippe animalium *lymphæ matri* congener aut affinis eſt : poſthàc ſi memineris arterias preſſoria eſſe vaſa aut *ſyſtaltica* , quò conveniunt altiles ſucci , ſpongiolas innumerabiles premi jugiter intra illas facilè concipies,quæ ſuccum quo imprægnantur , fundent liberaliter , roralique & benigniſſimâ aſpergine ſanguinis *lympham* imbuent ; at ut *matri lymphæ* affine eſt iſthuc ſucci genus , illi quoque ſingulariter & amabiliùs aſſociabitur. Itaque altiles tubulos habebis , non ſecùs ac altricis *lymphæ* conditoriola aut pyxidulas , quæ animalium *lymphæ matri* fomites & alimoniam ſuppeditabunt. An vitæ pabulum exquiſitius, melius , nobilius ? in illonè non recognoſces ſpirituum quorumlibet, *vitalium animaliumque* ideas , notiones , ſeminia , energias ? ſaltem *lymphæ nervorum* fundus erit aut materies ; aliquidnè animalis œconomiæ regimini , utilius , dignius aut neceſſarium magis ? atta-

men in his nondùm conquieſcit tubu-lorum altilium utilitas, portionem enim alteram ab *albâ* habet ſanguis, *ru-bram* videlicet, quam illi fovent aut alunt. Teſtes ſunt orbiculares partes, quas cernere licet intra plantarum fi-bras, tùm globuloſæ quas lac oſtendit; cum enim laboris ſatis nondùm paſſus ſit *chylus*, ut partes novas cudere po-tuerit aut elaborare, à vero non abeſt plantis & *chylo* ingenitas fuiſſe partes quas hic lacti tranſmittit; unde fater necеſſum erit, non ſecùs ac penuaria eſſe loca altiles tubulos quibus quaſi promptuariis, id omne condi Creato voluit aut coacervari, quo ſuam in alituram indigere poſſet corpus huma-num. Veniunt enim alendæ *ſpermaticæ* ut loquuntur partes? præſto erunt ſu-feti *lymphatico* rore, plantarum cana-liculi; carneæ venient? ſiſtunt ſe orbi-culares illarum particulæ, quæ in ru-bros ſanguinis globulos faceſſendo partibus ſuâ veſtiendis purpurâ ſer-vient.

Itaque, quod ad metalla *marcaſſitæ* hoc ipſum ad alimentarias res erunt a-tiles tubuli, matrices nempe aut ſem-naria Creatoris ipſius ſata manibu Inde tibi manabunt *radicales* ſam

humores, *innatus calor*, *humidum primogenium*, *inſiti ſpiritus*, *balſamum vitæ*, totaque (ſi iſthæc te ſtemmata juvant) *archæorum* familia nobilior : at ſi è meliori luto ficta tibi fuerint præcordia, ut *elaſticæ* omnis energiæ fomites aut materiæ ſunt altiles ſucci, illorum tubulis primigeniis *elaterum embryones* à Creatore creditos intelliges, quos intra nutriendas partes fundendo, ſpiritu motore imbuent illas, vitali ſpiritu aut ſyſtalicâ vi. Spirulæ erunt micantes, *oſcillantes* ſemper aut *oſcillatoriæ*, aſſiduè mobiles aut *motacillarum* inſtar motatæ ſemper : nunquid non in his *machinulis* agitatoriis recognoſcere eſſet *animatæ* phyſiologiæ rationes aut principia? *vermiculos* nempè aut *animalcula*, à quibus generationum cauſas mutuari tentarunt ; ecquid enim aliud ſunt ſeminales ſucci animalium, unde fecundantur femellarum ova, quàm ſuccorum alimentariorum ultimæ evolutiones, quæ intra marium organa ultimò perfectæ ſunt. Poſthàc ſuccos iſtiuſmodi totos animalculis ſcatentes, conſpicientium oculis videri aut apparere facilè intelliges ; meditandoque in quæ reſoluti ſunt altiles tubuli, qui in ſemen eli-

queſcunt, in ſemine recognoſcis *revivificationem* illi non abſimilem quâ *fixatum* denſatumvè *mercurium* intra *cinnabarim* nativam, in *mercurium* fluidum *chymici* eliquant; hoc enim exemplo, qui intra res alimentarias denſati fuerant altiles tubuli, in ſeminarios animalium ſuccos eliqueſcentes *revificantur* in tubulos; at verò cùm eliquatiò iſthæc abſolutiſſima ſit, proinde *reſolutio* in minutiſſimas particulas, *revivificatio* erit eorum tubulorum, qui minutiſſimi fuerint: at minutiſſimi ii ſunt quos imis plantarum medullis inſuevit Creator; iidem ergò ipſi erunt, in quos *revivificatio* fiet in conficiendis ſeminalibus animalium ſuccis. Hæc ſi vera ſint, *elaterum* embryones erunt ea quæ animalcula vocant in animalium ſeminibus, ſed quæ meliùs nominabis *automata* creata, ut pote ab ipſo numine afflata; ideòque à factitiis *automatariis* in hoc diverſa, quòd quam hæc exercent perennantvè *oſcillatoriam* motionem, à mortali creatâve teneant induſtriâ; quam verò exercent illa, à creante habeant immortali potentiâ. In his ſpiraculum vitæ erit inſpiratum à Deo, in illis ſpontanei motûs ab homine veniens exercitium. Cæ-

terùm, iniqua nemini videbitur facta hîc nutricatum inter & *fecundationem* comparatio; utrobique enim animadvertas partium augmentum, quod in *fecundatione* evolutio & exporrectio eſt, in nutricatu fartura, aut ſtipatio; utrobique *lympham*, hujus nempe aut puriorem attenuatamvè magis portionem quæ in ſeminalem ſpiritum ceſſit, aut altiles tubulos qui in partium textum denſati fuerant; denique utriuſque operationis artem & materiem poſitam vides in unis *elateribus lymphæ* qui evolvunt & inſuccant, fingunt & exporrigunt. Has generationis artes elucidarent maximè tam multimodæ illæ inſectorum cum enaſcuntur *metamorphoſes*, quas ſub *nympharum*, *chryſalidum*, *aurearum*, *oviformium* & *vermicularium* ſpecie induunt: ubinam enim plures obſervabis & diſſimiliores explicantium, pandentium aut evolventium ſe fecundatorum ovorum aut germinum modos aut artes? undenam *elaterum*, *oſcillantiumvè* majores potentias intelliges aut induſtrias magis? undènam Creatoris potentiæ, ſapientiæ & providentiæ theſaurorum in creatis germinibus reconditorum dubitabilia minùs elicies argumenta? at quæ

vellicandis curioſorum mentibus pauca videbuntur, candidis unius medicæ artis indagatoribus plura erunt.

CAPUT XVIII.

De ſanguinis circuitûs mechaniſmo; *in aſtruendo fibrarum* elatere, *in modulando partium* tono, *ſtabiliendoque* fluidorum *cum* ſolidis *æquilibrio.*

SIc aluntur partes, creſcuntvè; quâ autem ratione aut arte, quâvè conditione materierum quæ in nutrimina illarum cedunt, ſi mediteris ex contexturâ, naturam illarum & indolem auguraberis. Minutiſſimi ſunt *elateres*, fiſtuloſi aut canalitii, vaſorum, unde texitur corpus, parietibus appliciti, accuſi ferruminativè, partium ſyſtole everberati ſemper, expanſi, complanati, denſati exporrective in latum & longum; aliquid cogitabis, quod vim *elaſticam* alat efficaciùs aut faciat? non immemor enim quàm immensè ductilia ſint ovulis aut germinibus ingenita primæva corporis ſtamina, animo metire, quanta ſit à lineis aliquot

quibus continetur in ovo corporis compendium, ad quinque ſexvè pedes diſtantia, quò aſcendit corporis adulti longitudo. At hæc adhuc pauciora ſunt; mente contempleris (hîc enim deficit maxima imaginandi virtutis copia) quàm longiſſimè diſtet puncti latitudo, ulnarum infinitudini comparata, in quas evolvenda comperiuntur vaſculorum milliaria, unde conſtant aut compinguntur corporis partes: certè eò uſque ductilis materies, ut non facilis rumpi eſt, ſic *elateris* immenſi potentiam ſpondet; interim *elaſticitatis* illius vim mirabiliter elevat modus aut ratio, quâ tam exigua moles in tam altum aſſurgit. Igitur quot puncta numerares intra longitudinis infinitæ lineam, tot intelliges *elaterum* micas aut ſpirulas ex quibus in longum immensè crevit ovuli maſſula, tubulos puta *lymphæ* nutritiæ, primis partium ſtaminibus in dies applicitos, qui in ſingulis ſtaminum poris aut punctis ſedem figentes, totidem fecerunt augminis gradus & *elateris*. Addas, tubulos illos altiles, ſuis ſingulos forari oſcillis aut poris, tùm aliis gravidari *atomis*, quæ adhùc meabiles & poroſæ ſunt aut fiſtuloſæ,

humore nempe primogenio plenos, canaliculorum embryonibus feto, proindeque innumerabilibus iis tubulis; quos plantis inſevit Creator ut animalibus quotquot naſcitura eſſent, alendis inſervirent. Itaque quodlibet adultæ fibræ punctum, quamlibet corporis particulam ſpectes; quidquid hæc habeat molis, alti quidquid habeat lativè aut longi, id omne *elater* eſt aut *elaterum* fartura, tubulorum ſcilicet altilium, quos condendo Creator plantis credidit, quoſque plantæ, olera, fructus & edulia ejuſmodi in alendis corporum partibus impendunt. Inde ratio venit exquiſitæ illius *elaſticitatis* quâ ſingulariter præditas vides partes *ſpermaticas*, quòd enim referant primæva creatavè in uno corporis partium ſtamina, ideò *elaſticæ* ſunt, tùm quòd totæ in *elatere* à Creatore primùm *ſolidatæ* ſint, tùm quòd ſpiruliſ *elaſticis* indeſinenter fartæ fuerint & inſuccatæ, altilibus nempe tubulis quibus ſcatent edulia, ex hiſque veniens *lymphaticus* vel nutritius latex.

Malè firmum fore *elaterem* fortè crederes, quem formarent tam multæ particulæ, quæ ut pote disjunctæ diſſutævè, utut ſigillatim *elateres* fuerint,

vix *elaſticum* corpus effingent ; nam à vero abluditnè multùm frangi toties aut intercipi *elateris* vim, quoties perit aut intermittitur *elaſtici* corporis continuitas ? vibrationis exemplo, cui *elateris* motum facilè comparaveris, quæ illìc hæret aut ceſſat, ubi obicis aliquid ſentit aut repaguli ; ſed hujuſmodi incommodo ſic à naturâ cautum eſt : qui accedunt corporis partibus alendis ſuccorum nutritiorum altiles tubuli, ex contiguis illicò in continuos evadunt ; non enim rudis ferruminationis inſtar, tubuli illi partibus agglutinantur, unde facta inconcinna congeries aut compactura, continuandis aut tranſmittendis *elaſticis* vibrationibus parùm idonea foret ; at ut partium pori, in quos incidunt altiles tubuli, vaſculorum corporis exitus aut oſcilla ſunt, cum his illi coëuntes inoculantur eâ dexteritate, ut utrorumque fines directè ſibi occurrentes committantur mutuò & adunentur. Sic non priùs copulari queunt, quam illicò dedolati, levigativè trulliſſentur ; encauſtes ritu, quo affrictæ materies & perpolitæ compinguntur adeò ut in unum & idem corporentur & coaleſcant : undè fit, ut duorum extremorum

concinno coalitu facto, continuus & idem tubulus emergat. In quo animadvertas ſanguinis circuitûs artem aut *mechaniſmum*, qui intra ſingulorum vaſculorum cava orbiculares aut globoſas moleculas præterlabi cogendo, ſuccorum nutritiorum glutinationi ſervit, ſuperficieſque affrictu ſuo & pondere complanando, tubulorum altilium commiſſuras adunat & ferruminationem polit.

Hæc multa ſunt quæ uſurpat natura, in elaborando partium *elatere*, quod extendendo inprimis & elongando fibras illarum exequitur; verùm, ut optimus ille habetur *elater* qui crudus, aut abſque igne cuditur; neque hanc naturam rationem omiſit; reverâ, non inſtituendo malleos, ſed malleorum vires in *ſyſtoles* ictibus, quas cor & arteriæ exercent, & in indurationis denſationiſvè ſpecie quam operatur fortis & indeſinens circumpoſitarum partium compreſſio; unde quæ ſolemnes magis ſunt in artificum officinis *elateris* cudendi rationes, hîc à naturâ præoccupatas cernere eſt, cujus cura omnis aut unica ſollicitudo verſatur in extendendis denſandiſque partibus, eòque ſucceſſu ut quæ linearum aliquot tantùm

erant partium rudimenta, ad ulnarum milliaria protendantur, quævè grani tantùm unius ponderis, ad centum & ampliùs libras eleventur; eleventur, inquam, millium *elaterum* appoſitu, altilium nempe tubulorum, quibus inſuccantur acceſſione. Ampliùs, è re corporis œconomiæ erat, ut, quod mores illius & ingenium ſaperet, mollis eſſet illius elater, in tot obſequia facilis, quot exercendis illa obnoxia foret: iſthuc commodi apertiùs nullibi comparet, quàm in pellibus aut coriis, quæ debitâ ſubactione agitata, mirùm quàm mirificè briſcant,tractabiliaque fiant & *elaſtica!* at pelles aut membranæ ſunt aut nerveæ omnes corporis partes, *periſtaltico* motu jugiter agitatæ, pingue autem & humidum tam aſſiduè ſudantes, aut rorali oleo ita delibutæ, ut obſequibiles immensè fiant & dilatabiles; intereà *elaſticæ* non minùs, quandoquidem ad quamlibet latitudinem abierint aut longitudinem, ad eundem, unde receſſerint capacitatis aut menſuræ gradum, ſponte redeant. Argumento erit *uterus*, qui in gravidis monſtrificè tumens, tam feliciter & perfectè detumet in puerperis, ut ad nativam molem ultrò regredia-

tur. Idem oſtendunt *ſtomachus* in bibacibus aut ebrioſis, *veſica* in *iſchuriis*, abdomen in *aſciticis*: ſed ſi hæc ſingularia privatis partibus aut viſceribus videbuntur, in quantùm ductiles ſint aut dilatabiles omnes corporis partes, ſub *anaſarcâ* fatearis rem neceſſe eſt, ubi nihil non in univerſo corporis habitu invenias, quod poſtquàm dilatatum fuit inſigniter, ad proprium *tonum* non redeat; ſed evidentius idem ſuadebunt *glandularum* affectiones aut morbi, ſub quibus aut animadvertere licet *glandulas* non infrequentes, ubi nequidem licuiſſet glandulæ micam opinari, aut tumoris monſtra, ubi vix tetigiſſes granuli puncta. Poſthàc in dubiumnè vocabis partium *elateris mollitudinem?* hinc ergò concludas licet tam vegetum hunc eſſe quàm quem extenſio, tam fortem quàm quem percuſſura, tam obſequibilem quàm quem ſubactio fecit: adde tam univerſalem omnibus, quàm ſingulis illius particulis proprius eſt aut ſingularis, cùm nullam corporis minutiem habeas, quæ non ſit *elater*, *elateris* nempe aut fomes aut author.

Hinc univerſalis unanimiſque totius corporis humani compreſſus, reſilitio

nis enim genus eſt aut repercuſſùs, *elateris* vim ubique prodens & ſignificans, ſeu *tonicam* tenſionem; unde fit, ut ad quamlibet partem appellere poſſit nihil, quod à ſe non illicò illa repellat, ſicque ex corporis partibus nullam invenies, quæ juge non ſit circuitûs ſanguinis organum, namque nulla eſt, etiamſi à corde diſtantiſſima, quæ ad excipiendum â corde pulſum invitata, ad repellendum illum confeſtim non reinvitetur. Itaque de cordis *antagoniſtâ* anxius ſatagere ceſſabis, quem aſſiduum objicit univerſa corporis *peripheria*, cujus *oſcillando* prementes *muſculares* fibræ cum corde reciprocant; quæ cum tam multæ fermè ſint quàm *membranarum* capillitia, addito tot eſſe membranas, quot numerantur partes, quæ omnes ex membranis conflantur, omnes & inveſtiuntur, ſupereſt mille reſperſa dari in habitu corporis *oſcilla*, aut preſſorias machinulas *ſyſtaltici* motûs aut *oſcillatorii* æmulas, ſimias cordis aut imitatrices, quæ habitum versùs evibratum à centro ſanguinem, centro reddunt, ſicque circulationis perennant motum: verùm ſuis repetitis crebrò ictibus ac reditibus partes calcando ſanguis, ſolum

illarum firmat, denſat ſtipatvè; inſi-
mul *elaterem* nativum alit, primæva
fibrarum ſtrata firmando, tùm & il
lum elevat, novos in dies tubulorun
altilium *elateres* iis accudendo. Cæte
rùm *elateris* hujus firmiter ſic ſtabilit
vim ſentit nihil vividiùs aut experitu
quàm ipſe ſanguis, unà cum ſuis con-
ſortibus ſuccis, ſtupendum enim quan
tam motûs ſui partem *elateri* illi debeat
meliùs quàm parùm aut nihil de mot
proprium ſibi vindicare poſſit, quando
quidem tardus iners & plumbeu
comperiatur ſoli ſibi relictus, id eſt
ſolidorum aut *continentium* partiun
ſyſtole viduatus, ſic ut ſubitò tunc otia
ri, ſpiſſeſcere, imò ſolidari videatur
Hinc argues, quidquid motûs in cir-
culando habet ſanguis, id omne mu-
tuatitium eſſe, ne demptâ quidem illâ
motûs ſpecie, quam *fluidi* nuncupan
quæ tam aſcititia illi eſt, ut ne vel in
firmum illud motiunculæ genus quea
ſibi conciliare. Dum è contrà ille ipſ
ſolidorum elater animatus, hujuſqu
preſſu & ictibus ſtimulatus, incompre-
henſas viarum longitudines emetir
potis eſt. Inde quantùm imbecillis in
corpore *fluidorum* energia cognoſcitur
tantò impenſiorem eſſe *ſolidorum ela-*

rem aut potentiam affirmabis, eòque
ertiùs, quòd nullibi vegetior appareat
ut efficacior *elateris* virtus, quàm ubi
lateris minùs cernitur: corporis habitum
ntelliges, undè *elateris* effectio major
roficiſcitur. Enimverò, quòd à corde
d diſtantiſſima corporis ſpatia ſanguis
ellatur, prodigii minùs illud habet,
ognitâ antliæ pellentis immensâ vi,
djuvantibus non mediocriter tubulo-
um mittentium *ſyſtole*, miſſilium im-
etu & robore, declivitate locorum &
iarum facilitate; quæ enim currenti
ddita hîc calcaria non vides? de ſan-
uinis autem ad cor regreſſu non item;
ìc antlia deficit, inertes ſunt tubuli
educentes, exſuccus liquor redux, viæ
ifficiles aut adverſæ, ut pote illi in-
ito ſui pondere conſcendendæ aut ſu-
erandæ. Hæc ardua parùm videbun-
ur? tam multiplicibus *reſiſtentiis* addi-
ur ultima, quam objicit remeantium
uccorum moles aut copia major; ſan-
uinem enim jaculari, unum & omne
ordis officium eſt; eundem remiſiſſe,
orporis habitûs aut hujus elateris offi-
ii pars dimidia, cujus altera eſt, utram-
que *venarum* & *nervorum lympham* red-
dere centro: ab habitu enim partium,
ad cor remeabilem eſſe nervorum *lym-*

pham ſimillimum vero eſt; geminu eſt labor elateri illi exantlandus, qu tota imbuitur corporis & viſcerum *pe ripheria*, huncque reverâ abſolvit & exequitur: unde tantùm *elateris* par tium ſtaminibus à Creatore crediti ra tiones tenes & cauſas, tum & innume ræ illius *elaterum* copiæ quos in alitu ram corporum condidit, in his enin ut poſita eſt creationis miraculi ſum ma, ab iiſdem corporis œconomiæ mi rabilis ſalus ventura erat, atque tutela

Interim id unicè dictum non puta bis; quaſi *elateris vis ſolidis* unis pro pria ſit, micantes enim arterias aut *oſ cillantes* non ſecùs ac *muſculos* habebis quibus ſuum quoque *antagoniſtam* in veniri neceſſum eſt; ſed hunc ſiſtit au offert ſanguinis fibra, quæ cum ſucco rum nutritiorum repoſitorium ſit, *ela terum* altilium erit conditorium; alicun denè venit *elaſticæ* potentiæ vis aut co pia major? penuariumnè alicundè lo cupletius? reipsâ publicum eſt u lenteſcit ſolideſcitque ſanguinis fibra, tenacitatis tantæ futura, ut findi, pung ſcindique recuſet, in tantùm ut ferr aciem eludat & temnat, premi non ſuſtinens, geſtiens reſilire: annè *ovo* tam ſimile *ovum*, quàm id luctæ genus

elateris ludo aut reciprocationi? ſed inferes, ſuos quoque eſſe *fluidorum elateres*, adeò *elateribus* luxuriat humanum corpus. Eo tamen adhibito diſcrimine, quòd agere videantur qui *ſolidorum* ſunt *elateres*, *reagere* verò aut agi, qui ſunt *fluidorum*, adeò ut in illos imperium cadat, in hos famulitium. Utut ſit, dum *ſyſtalticæ* arteriarum vi ſubjacet ſanguinis fibra, *ſyſtolen* repercutiendo contranititur, antagoniſtæque vices implet: ſed cùm contraniti *retaliari* ſit; vim illi ineſſe propriam & potentiam ab illâ exerceri patet. Succuſnè muſteus eſſet turgere aptus aut tumere, qui exſpatiando dilatandoque ſe arteriarum parietes dilataret? hunc adjuvaret conceptum *ſpirituum* nomen & idea, quam nervorum *lymphæ* vulgò attribuunt, tenuiſſimâ enim hâc ſubſtantiâ *alkool* aut *ſpiritui vini* aſſimilatâ, *partem* ſanguinis *albam*, quæ nervorum lymphæ congener eſt, & quæ maximâ parte fibra illius eſt, muſto eſt aſſimilari. Fibræ ſanguinis conditionem interpretaberis meliùs, ſeu *panſivam* ejus naturam, *elateris* illius rimando veritatem aut meditando: corpus ergò putes qualitate ſuâ lubricum, textu reticulatum,

ſubſtantiâ flexibile, glutinoſum, molle, lenteſcens; hancque omnem rerum aut *modificationum* ſuppellectilem, in *elaterum* aggerie, concurſu & harmoniâ fundatam, aut inde reſultantem: machinulam *compreſſilem* habes conſtringi & dilatari promptam, maculis diſtinctam aut loculis, alternatim arctari & ampliari facilibus; quam ſi tubulo *contractili* coërcitam ponas, alternantem percipis repercuſſum, quo alternatim ille tumeat detumeatvè. Poſthàc eritnè unde ſuam *fluidis* elaſticam vim deneges? quin potiùs fortè erit unde concludas poſitum eſſe in ſanguinis fibrâ perennem omnis *elateris* fomitem aut fontem; fomitem, qui altiles quos condit ſuccos aut *elateres*, ſuos ſingulis partibus alendis ſuppeditat; fontem, unde manat *elaterum* princeps *ſpiritus animalis*, ceu *lympha* nervorum, principum ille partium motor, illarum nempe quibus ſtant partium *tonus* & virtus; quæ cùm tota *elaſtica* ſit, ab eo veniet quod maximè *elaſticum* erit.

Itaque *fluidis* ſuum ſtat *elateris* jus; at precarium jus eſt, quod *fluida* utendum habent non fruendum; hoc enim ſuo minùs quàm aliorum commodo

xercent : *elaterum* ergò nidus ſit aut ﬀicina fibra ſanguinis, at aliis certè ion ſibi nidificat, maximè cùm qui uduntur illic *elateres*, *ſolidorum* cauâ ſint, penès quæ manet *elateris* poeſtas omnis aut imperium ; oſtendit eventus, quandoquidem uni *ſolidorum* ono impenditur quidquid ſucci, ſpiitûs & virtutis fovet ſanguinis alba ars aut fibra ; dùm enim cæterarum orporis partium pabulo ſervit, *ſolida* orat, inſuccat, infarcitque non tanùm, ſed animat quoque aut vivifico imbuit ſpiritu, unde geminus *elater* erit quem *ſolidis* impertit, alter quo creſcunt, quo viviſcunt alter, *Solidorum* nomine nervos intelliges, ex his enim inſternuntur partium ſtamina : porrò ut ſibi minùs quàm aliis ſuas nervi debent operas, à *lymphâ* ſanguinis mutuari illis neceſſum eſt unde privatis ſimul & publicis officiis pares ſint, ſucci nempe nutritii portionem, quam ſinu ſuo condit ſanguinis *fibra* & ad nervos tranſmittit : cumque totus *elateribus* conflatus ſit, *elateres* erunt, quibus tùm inſuccabit nervos, tùm animabit.

Hìc intueri licet *elateris* alendi artem in nutriendis partibus ; indidem

elicies formandi & modulandi partiun
toni rationem, ſuus enim eſt cuiqu
parti modus, *craſis* ſua, propria *dia-*
theſis, quæ ſingulari *ſolidorum* tenſioni
regularique *fluidorum* diſtributioni au
anadoſi debetur; ſed in hoc *ſolidorum*
& *fluidorum* poſitu mutuo conſiſtit par-
tium tonus. Hoc ſenſu, nutriri partes
fibras illarum lentari eſt, faciendis enim
partium appendiculis *elaterum* altiliun
qui in dies accuduntur appoſitu, locu
intra partium ſtamina faciendus eſt, pro
indeque pandi ea, dilatari protendivè
neceſſum eſt. Cùmque à puncto ad ul-
narum milliaria fiat in adoleſcente cor-
pore progreſſus, ex augminis quanti-
tate extenſionis menſuram auguraberis
ex menſurâ verò extenſionis, ut *elateri*
vim, ſic ex gradu illius, hujus natu-
ram & conditionem intelliges. Hinc
partium mollities aut firmitudo, fibra-
rum lentitudo aut rigiditas, diametro-
rum capacitates aut anguſtiæ; cùmqu
partium textùs latioris aut ſtrictiori
ratione fiat, ut plùs aut minùs huju
vel illius ſucci intra partium tubulo
aut vaſa admittatur, indidem manan
generis alterius varietates, *parenchy-*
matum ſcilicet aut ſubſtantiarum colo-
rum, ſaporum, odorum. Interim va-

ietatum nomine cave concipias ineptas erum diſſonantias ; ut enim ex inæqualiter licet tenſis fidibus (ita nempe endendo ductis, ut ſingulares & varios ingulæ ederent ſonos) conſonantia tanen enaſcitur, ſimiliter utut diſpar vileatur in ſingulis corporis partibus tenio fibrarum, varius proinde earum *tous, eutonia* tamen naſcitur & harmonia: everâ enim *arhythmi* apparent partium notus, quòd diſſimiles ſint effectus, in o tamen fit eorum concentus unus, uòd functionum harmoniam alant & ieantur, unicumque quod in ſanitatis œconomiâ princeps bonum eſt, ſanguiis circuitûs ordinationem, perennitaem, æquabilitatem conferant : quin otiùs cum itibus reditibuſque contieatur totius animalis œconomiæ ſumna, diſparilem eſſe oportuit partium ontexturam, ex quibus aliæ ſunt quæ nittant, quæ excipiant aliæ ; quaſi dieres fuiſſe neceſſum, ut ex his firmioes aliæ forent, infirmiores aliæ ; imnotum enim omne aut immobile intra artium tubulos coërcitum tardari deuiſſet, ſi parilis potentiæ, firmitudiis & elateris fuiſſent partes univerſæ. mpliùs, ut ex ſuccis qui in corpore arandi veniunt, craſſiores alios, alios

tenuiores, fatuos alios, alios ſaporos singulos tandem aut odore, colore consiſtentiâ, ingenio ſaltem diſſimil eſſe convenit, tot ſunt elaborationis coctionis, digeſtionis aut trituræ vai gradus, quos à vario textûs, *ſyſtoles elateris* aut preſsûs gradu expectari d cet. Tanti momenti erat ſingularu partium variare *tonos* aut fibrarum te ſiones modulari! modulationis ejuſm di opus eſt aut fructus, *directio* vi rum, tùm & ſuccorum *determinatio* hinc enim partium formaturæ, ſitu poſituræ; tùm & ſuccorum impulſu fluxus, impetus, quæ totidem ope ſunt partium virtutis aut potentia totidem inflexûs aut rectitudinis effe tus. Ad has corporis rerum notion recognoſcere licet *ſolidorum* in eder dis, regendis adminiſtrandiſvè p matum, juxtà quas partium actione functiones viſcerum & univerſæ co poris œconomiæ operationes, repercu ſus erunt aut everberationes. Ut eni ex aëris alliſu & modulatione int *pneumonicas* fiſtulas, varii ſonoru *toni* eliciuntur, ſic *ſolidorum oſcill tionibus*, preſſu & *ſyſtalticis* ictib tractati ſubactique ſucci, ita modi cantur, ut ſingulares (quotquot in h

morib

noribus obſervantur, facies induant, ut caracteres.

Hìc fortè cæcutiet comminiſcentis nimi curioſa nimis cupiditas, at conquieſcet ſapientiæ creatoris & illius omnipotentiæ benè conſcia mens, quæ in his induſtriæ miraculis, æternas ordinis leges & in his cogitandi regulas & typos agnoſcendo, dùm creatoris operum rationes arcanas exponere timet, confiteri gaudet & imitari geſtit; eventûs bene ſecura, ſibi illum eligendo ducem, qui veri fons eſt certiquè parens; illaque ſibi ponens exemplaria quæ à veritatis authoritate proficiſcendo, undique veritate micant: nunquid hæc alienum quid à vero ſuadebunt? Reipsâ, ſi rerum eſſentias non revelant aut eſſentiarum ſingularia, non obſcurè docent, in quo *eſſentialiter* poſita ſit rerum natura; rerum, inquam, quas tractandas habet medicina natura, quam ſuſcipit imitandam. Cæterùm ſingularium ſcientiam non omnem celabunt, ſingularium enim vires, *elateres* & potentias exponunt, partium ſimul ſingularum & ſingularum perſonarum, quas ſingulas *elatere* proprio inſtructas eſſe, factoquè ex horum propriorum *elaterum* communi & harmonico con-

centu, communem quæ emergit animalis œconomiæ harmoniam revelant. Hinc deduces adhuc *temperamentorum criteria*, *idioſyncraſiarum* rationes, ætatum, ſexuumque varietatum cauſas, ut pote cum tot variæ ſint *tonorum* gradus aut mutationes, ab aucto vel imminuto, intenſo vel reſoluto partium *elatere*; quibus ex cauſis admiſsâ aut repudiatâ convenarum ſuccorum majori aut minori copiâ variæ veniunt partium texturæ, diverſa capacitates, colores varii, diſſimiles habitudines; & pro variâ ſuccorum craſi, morâ aut mixturâ, *calidi frigidi*, *humidi ſicci*, *acidi amari* ſenſus. Enimverò tam obnoxium & accidentale eſt quidquid corporis humani eſt, ut modificationum illius ſui quoque modi ſint, undè operationum illius non paucas, ſonorum varietatibus aut vibrationum differentiis facilè comparabis, fidium enim inſtar quæ vellicatæ ſonos reddunt, fibrarum harmonicè tenſarum affectiones ſunt & voces, quæ diverſimodè tenſæ aut modificatæ variè juxtà modum ſuum aut rhythmum tremunt, vibrantur, *undulantur*; quæ cum in hoc omnia conſpirent, ut concordem functionum forment harmoniam, *uniſonum* dices

concentum univerſam ſanitatis œconomiam. Hæc ſuadet corporis partium *ſymmetria*, mirabilis, rerumque illius non inevidens conſonantia; hîc æquilibritatis vires omnes & effectus introſpicere eſt; at verò ex his ut ut induſtriis *mechaniſmi* regulis & legibus, puri puti animalis machinam inſtitui credas; aliò omnia collimare & dirigi intelligas; ut enim aliundè pendet hominis quàm corporis vita, ab altero nempè concentu qui corpus inter & animam intercedere debet, alterum æquipondii genus eſt, hominis vitæ tam neceſſarium, quàm neceſſaria anima eſt, ut ſit homo. Neque hoc aſſertum exageratum putabis, attendendo in quo ſita ſit hominis notio aut natura, quæ cum in cogitandi virtute tota ſit, in eo collocanda erit, undè fiat illi cogitandi poteſtas: porrò ut vis hæc, animæ licet propria, & ab ipsâ animâ veniens hominis causâ exercetur, ea ſit oportet quam exercere poſſit homo; hic autem animâ ſimul & corpore conſtat, aliquid ergo proportionis ſit oportet corpus inter & animam ut homo cogitare poſſit, vel ut anima cogitet corpore circumdata, meliùs ut animæ cogitantis actûs ſentiat homo & prodat; ordinationis genus

Vide Verdries de æquilibrio, &c.

eſt ad cujus leges attemperato human
corpore aut accommodato, agitur &
agit homo, ſentit, id eſt & percipit
movetur & movet; vita enim corpori
motus eſt, hominis vita cogitatio &
ſenſus. Correlativa ergò ſunt corpus &
anima, inter quæ neceſſaria ſunt &
amicabilia commercia; undè cum diſ
paris ſint ſubſtantiæ aut conditioni
(quantùm enim corporis alterum ob-
tinet, tantùm ſpiritùs habet altera
proportionis & ordinis effectus erit
quòd diſcordes adeò naturâ ſubſtan-
tiæ, animitùs adeò concordent. Ra-
tionem fruſtrà quæſieris in parilitat
partiùm, organorum ſimilitudine au
affinitate officiorum; quid enim anima
& corpori? ſpiritùs ad materiam qua
comparatio? quantâ enim multiplici
tate partium, aut organorum varietat
conflatum corpus eſt, tam exquiſit
ſimplicitate gaudet ſpiritus; in offici
refundis duplicis illius ſubſtantia
concentus? certè quæ intra tam diverſ
exercentur, obſequia erunt & imperia
ni dicere malis imperata obſequia, qua
cùm tam certa ac parata ſint, ſuprema
potentiæ juſſa erunt. Itaque creatori
voluntatem & inſtitutionem hic re
cognoſces, qui ut pote rerum creata
rum dominus in tantùm, in quantùn

illas ex nihilo eduxit, de rerum modis & affectionibus non minùs jubet, quàm de rerum ſubſtantiis : unde, dum ſuum ad nutum jubet rerum ſubſtantias, ſubſtantiarum *modificationes* ordinat ad imperium. Summi dominatûs argumentum certè illud erit; at in quem ille cadet melius, quàm in creatorem, qui ex nihilo ſua educit opera? eccui aliunde convenit aptiùs ſummum obſequium, quàm creatæ rei, quæ quidquid habet, acquiſititium omne eſt, ſubjectum omnimodè, penitùſque obnoxium? Interim mutuæ neceſſitudinis rationes corpus inter & animam apertiùs nihil oſtendit, quàm utrique ſubſtantiæ creationis ratio communis; licet enim corporis materiem ſuperet longè ſpiritûs conditio, in hoc uno conſentiunt, quòd utrumque creatum ſit, hocque titulo æqualiter obnoxium creatori, qui huic & illi ex æquo dixit leges, leges autem, quas ex his neutrum dicere ſibi nequibat. Sed utriuſque divitias fecit alta utriuſque paupertas; eo enim ipſo quo *per ſe* nihilum ſunt, creationi ſubjectæ fiunt & idoneæ, ut pote quæ nihil niſi ex nihilo facit; verùm difficiliuſnè creatori erit egregii aliquid edere ex *potentiæ nihilo*, quàm *ex nihilo materiæ*? atqui

convenitur ad creatorem pertinere po-
teſtatem educendi ſubſtantiam quæ nul-
la erat; alienumnè illa ergò erit edu-
cere quæ nulla erat potentiam? curtam
enim aſſerere creatoris virtutem, in
edendis ſubſtantiarum modis, quæ in
educendis rerum ſubſtantiis dives eſt,
mendacium eſt. Porrò corpus & ani-
mam educere creatorem conceditur,
modos autem illorum aut reſpectus
aliundenè quàm à creatione venire ne-
gabis? poſthàc reciprocas corporis &
animæ potentiarum rationes tenes;
creatoris enim juſſæ ſunt ordinationes,
tam neceſſariæ, quàm certæ ſunt ope-
rationes cauſæ illius, quæ ordinis om-
nis fons & author eſt. Igitur ordo eſt,
æquipondii genus illud, quo animæ
concinit corpus, aut creata inter utrum-
que neceſſitudo à creatione unicè ma-
nans, interpoſita quippe duas inter
ſubſtantias, quæ tam neceſſariò creari
indigebant, ut exiſtere poſſint, ut ſe-
clusâ creatione nihili, tenebris inſe-
pultæ æternùm ex æquo delituiſſent:
quòd ſint igitur, à creatore habent,
ſed ab eodem quoque tenent, quòd
ſint ad ſe invicem aut mutuâ ſui causâ,
atteſtante id animæ *exiſtentiâ*, quæ
privatâ corporis causâ creatur, ſic ut
à rerum naturâ abeſſet anima, ſi ani-

mandum corpus abeſſet; cujus ſolius gratiâ, *creando infunditur, & infundendo creatur.* An ut phyſico influxu aut contactu corpus agat moveatvè? materialis aut corporeæ virtutis genus illud eſt, ſpiritali ſubſtantiæ aut dignitati repugnans; vis autem ordinis erit, à ſupremi ordinis authore creatæ corporis ordinationi ſuperaddita huicvè præfecta quanto tempore durabit aut perget iſthæc ordinatio quam ſuo comitatu ſervat, afflatu regit, præſentiâ tuetur. Sub his quidem præſtituti vitæ termini cauſam ſubodorari liceret, at meliùs adhuc inde inferes duas has inter ſubſtantias ſtrictioris neceſſitudinis, imò proportionis, concentûs & harmoniæ leges. Creationis inſtitutio eſt, ſeu creatoris decretum, veritatem cujus minui velle ſceleroſum eſt non tantùm, at quoque ab ipsâ ratione tam alienum, quàm abſonum aut ridiculum iniquam erroris aut mendacii notam in eum infligere, qui veritatis æternæ fons & parens eſt. Exinde liquet adhuc inquirendam non venire phyſicam proportionis illius aut æquilibrii cauſam, artis enim operatio non eſt, quæ quas uſurpaſſet agendi rationes ſiſteret, at creationis opus omnem à ſe removens artem, veritatis autem pro-

digium pandens. Reverâ diſcedat oportet phyſica contemplatio, unde naturæ mores & leges abeſſe convenitur, ſic autem eſt de animæ in corpus imperio, corporiſque in animam agendi ratione; verbo, de reciprocis utriuſque commerciis. Eam enim eſſe corporis naturam, ut ejus phyſicæ vi in animam agere detur, nemo non negat, è contrà annuitur, talem eſſe ſpiritalis ſubſtantiæ conditionem, & illius agendi modum in corpus, ut cum phyſicæ rationibus minimè illi conveniat; nihilominus tamen in ſe mutuò agunt, virtutis ergo aut potentiæ alterius quàm phyſicæ ſit oportet, creationis ſcilicet quæ ſolas rerum finitiones oſtendendo, illarum incunabula celat, elementa condens, prodens complementa. Igitur exemplaria tantùm erunt in quibus velut in ſpeculis intueri medico dabitur & contemplari ordinis & conſtantiæ leges, rectitudines legum & ſapientiæ regulas, ad quarum exempla, ut docebitur ſanitatis aut vitæ rationes, ſic ad normam illarum exprimere diſcet & componere medendi leges.

FINIS.

APPENDIX

APPENDIX

DE PESTE.

MONITUM

Ubi de Medici officio, ſub novi aut inſoliti morbi ingreſſu.

HUJUS operis inſtitutum non erat nec conſilium, aggrediendi cauſas ſingularis ullius morbi, aut tradendi ſingulares curationum rationes, *conſpectus* enim eſt, aut intuendi modus univerſales animalis œconomiæ mutationes, ex quibus deducerentur naturales *phyſiologiæ* conceptus, ſequerenturque generales *medicatricis* naturæ & medendi artis *indicationes* & leges; ſed fecit materiæ pondus, urgens præſentia peſtis & artis progreſſûs amor, ut ſpeciminis modò conſpectui noſtro ſitere ſe peſtem annuerimus, benè conſcii doctrinæ illius, veritatis & fidei multùm acceſſurum eſſe, ſi illi contingat luminis tantillum impertire, quod aptum ſit diſcutiendis incomprehenſi ſimul & luctuoſi illius

morbi tenebris, vel adjuvando curam illius, vel amovendo pericula curationum aut infortunia. Intereà in tractando privatum aut ſingularem hunc morbum, conſpectûs ideam ſectati ſemper, *communitates* illius ſolas exponere animus fuit, aut generales illius *ætiologiæ* & curationis conceptus elucidare: undè ſi ad completam peſtis tractationem deſiderata hîc non pauca videbuntur, cauſam invenies in ipſo operis ſcopo eò collimante ut retegantur generales morborum conceptus, nullatenùs ut ſingulatim conceptûs morbi proprietates revelentur. Ut enim rebus in arduis ad eventum felicem maximè facit veros habere primos rerum proſpectus, ad quorum exemplaria dirigatur futura operum ſeries, ſic ad medicinæ felicitatem apprimè facit mentibus inſeviſſe veros morborum conceptus pri-

mos, ad quorum imagines formentur inſtituendæ curandi indicationes; quod autem morbis in universùm convenit, idipſum privato alicui morbo aptandum eſt, in quo ſanando in tantùm proſperabitur, in quantùm legitimus fuerit qui medentis animo inſederit primus morbi illius intuitus.

Laudabilis maximè inſtituendæ ſic medicinæ ratio, quâ quis inſtructus, ad futurorum quorumlibet morborum curationes aptus invenitur, ipſorum etiàm qui inſoliti fuerint aut novi; conſcius enim & eruditus rerum rationumque quæ naturæ offendiculo eſſe novit, tenet modos quibus illa levari amat & auxiliorum genera promptus intelligit quæ ad illos quadrant modos. Sapientia hæc illius erit qui naturæ convictu doctus uti familiariter, morbidam in ſanâ didicit naturam, medendique ar-

tem in *medicatrice naturâ*, quam ſpeculando in morbis, fidâ duce non caret, cujus ſpreto aut ignoto regimine per devios *ſyſtematum* calles incedendum illi eſt; non enim aliundè variant & incertantur morborum novorum aut inſolitorum curationes, niſi quòd ſurgentibus his morbis, origine, naturâ, nomine interdùm obſcuris, ad amicum ſibi quiſque *ſyſtema* confugiens, quas illi *ſyſtema* peperit, non quas edocuerit natura indicationibus auſcultat confidentiùs, ſicque cerebri ſequitur commenta naturæ defectus conſiliis. *Epidemica* ergò lues graſſatur? *ſyſtemata* cum morbis ebulliunt; hi *fermentorum* fabulas ſectati horum altè jam ſepultorum quos conſulant manes evocari volunt, alii hujus aut illius philoſophiæ elementa adoptari, cæteri chymicorum admitti principia; at fatuorum tot ignium ludibriis duci faciles

nimium animos, in opinionum lethales abyſſos præcipites dari eſt.

Ab his liber fit diſcriminibus naturæ factus auditor aſſiduus, in quâ medicinam nactus jugem, conſiliarium habet ad manum, quem confeſtim interrogando, monitorem illicò audit; generatim novit naturæ tuendi ſe rationes, inſtrumenta, modos in depellendis quorumlibet morborum aſſultibus; in anteceſſum illi eſt obtinuiſſe, cujus fuerint generis & conditionis præſidia, quæ ad ſanandum ingredientem novum morbum illi venient eligenda: quin imò has omnes auxiliorum rationes ipſamet natura tibi definiet, ſi ex operibus illius, illius vocem interpretari ſuetus obſervaveris diligenter quæ ſint quas feliciter adhibet artes, quos ſuſcitat motus, quas tentat vias, humores quos pellit, quæ tempora ſervat, quas amat periodos, quas *judicationes*,

quos exitus in expediendo novo ingrediente morbo; ut enim hic celer ſit in firma corpora incidit aliquandò, fortioriſquè *toni* præcordia, quæ malo reluctando diutiùs, imò hoc eluctando feliciter, locum medico dant & tempus explorandi, agnoſcendiquè modos quibus adjuvat & expedit ſe natura, quos proindè ſibi ſumet imitandos. Abſtinendo autem aut continendo manum, comparatur id medicinæ genus, *muta* verè *medicina*, quâ naturæ ſpectator factus medicus, otiando agit, de illâ operante tutus, quæ illius cauſâ & nomine agit indeſinenter, nec infructuosè, illius enim patientiæ fructus eſt, reſciviſſe modum quo ferus ille cicuratur, vincitur tandem morbus, modò hâc, illâ modò vacuandi ratione, non infrequenter evacuatione ſenſibili nullâ. Alia enim artis deceptio eſt, inſidam cogitaſſe

ſolutionem morbi, ſi ſicca ſit, vel abſque evacuatione facta, licet extera naturæ videatur iſthæc conſuetudo, quæ *digerendo* imprimis (tantillum eſt quod evacuando monſtrat ſenſibus!) omnes abſolvit animalis œconomiæ operationes, interim *tranſpiratione* demptâ, quæ quidem evacuatio eſt, ſed inſenſilis, quò tendunt *digeſtiones* illius univerſæ: at non abſimilis ſæpè eſt ſolvendi malignos morbos naturæ modus, hos enim *coquendo* humores & in vapores *tranſpirandos* tenuando, percurat: hujuſmodi eſt blanda *diaphoreſis* quâ maligni morbi ſolvi amant.

Equidem truces adeò interdùm ſunt maligni morbi, tamquè in exitium præcipites, ut ſubitò cadens natura confeſtim malo cedat; nihil aut parùm medico linquens temporis, quò ex naturæ certaminis aut luctæ mo-

do vincere diſcat. Sed tunc ex anteactorum temporum annalibus memoriâ tenebit multiplices peſtis hiſtorias, ingenia, mores; tùm medendi rationes & remedia ex medicorum libris didicerit, quibuſcum conferendo peſtis præſentis indolem, intelliget quæ huic congruent medendi *indicationes*, quas idoneas, facto hoc *analogiſmo*, ideò inveniet, quòd *analogiſmus* ſit medicinæ corporis indigenæ fultus regulis; id eſt creatoris legibus corpori inſitis; cum enim ad has quadrando medicorum illorum opera proſperè ceſſerunt, hæc eadem opera imitando noſtri medentes, feliciter curabunt, eâdem omnes uſi naturali medicinâ, quæ ut potè vera quia creata, utriuſquè fido erit & felici conſilio. Hæcque ſunt, quibus in hâc appendice annuendo, innuiſſe peroptamus.

APPENDIX DE PESTE.

FErmè hinc exciderat illius memoria morbi, qui ſub hunc *medicinæ* noſtræ *conſpectum* opportunè cadit; præterquàm quòd enim inter incurabiles morbos tantò magis incurabilis videtur, quantò numeroſior eſt quam depopulatur populorum turba, illius in obſcuro & ancipiti maximè verſantur natales & cauſæ; quarum pernicies *mechaniſmi* doctrinæ revelanda reſervari videbatur, *cujus ratio non niſi ratione quâdam mechanicâ tolli poteſt.* *Sydenham ubi de peſte p. 67.*

De peſte interrogant an febris ſit? conaminis enim aut luctæ tantillumnè produnt repentinæ illæ mortes, quæ omnem naturæ præoccupant curam? Ita ut primum orientis exquiſitæ *acutæ* peſtis punctum, breve ſæpe ſit mortis præludium; hincque curationum infortunia excuſari volunt, inde profecta, ut aiunt, quòd ſuâ naturæ in curando negatâ operatione, ceſſet omnis medendi virtus, irritis nempe factis om-

nibus auxiliis medicinæ & medici conſiliis. Verùm, operis an potentiæ nomen febris eſt? Nunquidquè deficientis potentiæ ſignum eſt operæ defectus? Febris in naturâ radicem habet, ut pòtè naturalis potentiæ modus, ceu *ſyſtalticæ* virtutis augmentum, quo *ſolida* oſcillando celeriùs, vegetiùs & fervidiùs, febrem conſtituunt, cujus proinde niſus in quo conſiſtit in naturali illâ potentiâ fundatur. Hujus autem potentiæ niſus à corpore non abeſt, quo tempore à peſtilenti *miaſmate* invaditur, quin potiùs hic ipſe niſus eſt quo cum congreditur primùm peſtilens aura, unde velitatio velox, vehemenſquè inſultus qui certè non pugnat in ventum, nec abſentem laceſſit potentiam, ſed eam quæ corpori præſens jugiter aſſiſtit, illicò ferè ſuperat èvertitque. Febrem ergò peſtem dices, lucta eſt enim, ſed imparibus armis cœpta, & iniquis conditionibus, ſub quâ tantâ vi eoquè impetu irrumpit aſſultans *miaſma*, ut adverſantem omnem niſûs aut potentiæ vim brevi perrumpere queat.

Igitur animum deſpondere ceſſabunt medentes, certiores facti, hîc ut in cæteris morbis, unàcum illis

curare naturam, ſeu inſitam corpori *ſyſtalticam* vim habere ducem, oppreſſam quidem, non extinctam, imò integram & quantam inſtituit creator morbis & ipſi peſti domandæ parem, *quoniam Deus mortem non fecit..... creavit ut eſſent omnia, ſanabiles fecit nationes, non eſt in illis medicamentum exterminii.* *Atqui medicamentum exterminii daretur, mortemquè feciſſet Deus, neque ſanabiles feciſſet nationes*, ſi vi naturæ aut corporum potentiis ineluctabilem morbum feciſſet, qualis foret peſtis, cui vincendæ impares corpori dediſſet potentias, vires nempe, quæ graviter laceſſitæ, ineptæ eſſent atterendæ, ſubigendæquè morbi alicujus malitiæ; febris autem officium eſt terendi & ſubigendi hoſtiles ſuccos; peſtis ergò febris eſt, in naturamque aſſultura gravis quidem, potentiis tamen illius non inſuperabilis, ſi iis uti noverit non novitius, ſed recoctus medendi artifex. *Sapient. 1. v. 13.*

Hæ potentiæ *elateres* ſunt, quos alit aëris *elater*, à quo proindè ut habent undè ſuſtentent vitam, contrahunt quoque undè faciant morbum; ab aëre benigno pacatoque illis venit oſcillatio mitis, æquabilis, ordinata; à malè

morato, turbulentovè oſcillatio inæqualis & inordinata, ad aëris enim *elateris rhythmum* oſcillant aut vibrant corporis potentiæ, quapropter ſi vehementiùs, feſtinantiùſquè oſcillet aër, præcipitantiùs oſcillabunt potentiæ vitales; ſicque aëris *elateris* modus motûs menſura eſt, norma vitæ, ſanitatis regula. Hinc locorum, terrarum & regionum ad ſanitatem potentiæ, hinc conſtitutionum aëris, anni tempeſtatum & ventorum poteſtates, à quibus omnibus profecti aut advecti multiplices habitus, laxi aut rigentes plùs minùs, corporum habitus contactu ſuo plùs minùs laxant aut ſtringunt, tum aſpiratu intra pectus, olfactuvè intra ipſa cerebri pomæria admiſſi, affrictu ſuo *ſpaſmorum* millia *ſolidis* invehunt *ataxias nervis*, *fluidis* turbamenta; vita ergò vapor eſt, aura morbus.

Hinc odorum energiæ, qui quantumlibet cæca ſint, oculiſquè inaperta ſpiramina, illas in *microcoſmo* horrendas edunt ſtrages, quas monſtrificas procellas in mari *typhones*, & in agris inſanas turbines proferunt immanes venti; portentorum enim illorum cauſæ ſunt catulientium *elaterum* myriades,

qui à terrarum centro ad ſuperficies pandi nitentes, terra & maria cælo miſcent, ut potè cum non aliundè quàm ab accenſis, exſtimulatis, iratiſquè *elateribus* aëris proveniunt *fulgura, tonitrua*, marium procellæ, terrarumquè motus: ſimiliter quas in hyſtericis vides nervorum furias, *ſpaſmos*, deliria, vomitus, febres, dolores, odoris alicujus effecta ſæpè erunt, id eſt auræ ſubtilis, actuoſæ, *elaſticæ*, quæ nervorum *undulationes* in *ataxias* vertendo, oſcillationeſquè in *erethiſmos*, *ſpaſmis* opplent omnem corporis œconomiam.

Illæ rerum univerſi turbæ, *macrocoſmi peſtes* ſunt, tam miſerere agros & maria devaſtant! in illarumquè originibus eas quæ *microcoſmi peſtes* edunt cauſas intueri datur; in his ergò ut in illis *elateris* intenſi ſævitiem agnoſces, hæc autem in res plenas *elatere* cadens, aut totas *elateribus* fetas, qualia ſunt corpor is humani viſcera, cædium patrat portenta, indè enim hominum ſtrages, non mortes ſi numerum, ſupplicia ſi dolorem, prodigia ſi inſolentiam ſpectabis. Sed *peſtis* hujus atrocitatem auget biformis *elateris* ferina potentia duplex, hinc illius

qui partibus inſitus eſt, illinc alterius ab aëre advecti: hic evectus mirabiliter, puritiâ ſuâ potens, minutie levis, pernicitate velox, apprimèque factus meabilis, eò appellens, ubi mollia, aperta, meabilia omnia ſunt & *elateribus* conſita, non ſecùs ac pulveri pyrio admotus ignis, aut igniculorum miſta ſuſcitabula, omnia turbat, agit, emovet; utrinque enim *elaterum* ſtimuli additi ſunt, quibus accenſæ res aut exſuſcitatæ rapiuntur in motus enormes, crebros & impotentes, quales ſunt oſcillationes citatiores, crebriores, velociores, quæ *ſpaſmi* ſunt aut *ſpaſticæ undulationes.*

At in his omnibus non obſcurè delineatos habes rabidos illos & effrænes ſanguinis ad partes aut viſcera raptus, unde non ferendi capitis & lumborum dolores, *petechiæ*, *bubones*, *carbunculi*, *parotides*, *hæmorrhagiæ*, quæ peſte demortuorum viſcera cruentant, & *gangrænæ*, quibus illorum laceræ ſunt partes; ſanguinem enim ſub peſte, *ſolidorum* velocioribus oſcillationibus, œſtro veluti percitum concipies, qui rapidi torrentis ritu per vaſorum mæandros impete pulſus illorum cogit curvaturas, violat diametros, rumpit nexus

nexus, repagula vincit, *ſolidorum* enim potentiæ (quæ corporis potentiarum ſuprema habetur) vis eſt immanis facta, quæ evertens omnes corporis œconomiæ leges, niſus ſpernit omnes, ſuperat omnes *reſiſtentias*.

Quomodo creſcat in immenſum evecta *ſolidorum* potentia, hinc elucet, quòd cum ea nata ſit, quæ ſegnem & torpidum naturâ ſuâ ſuccum, ſanguinem nempe lenteſcere aptum, facilemquè ſtagnare, per cor millies intra diem circulari cogat, in proclivi eſt cogitare, cretam portentosè illam potentiam, eò progreſſuram, ut illum eundem ſuccum agat furialiter, ita ut quas propriâ naturâ vincit reſiſtentias, aſcititiâ auctâ virtute perrumpat. Hæc autem aſcititia virtus ab aëre peſtifero manat, aut ab illius intenſo ultra modum *elater*. Porrò impensè creti in aëre peſtifero elateris, non obſcura ſunt tria argumenta, locorum quæ peſti pro patriâ ſunt natura, anni tempora quibus naſcitur & ſævit peſtis, ætates hominum & temperamenta quæ aggredi amat. Loca, regiones præcalidæ ſunt, quibus *endemia* peſtis eſt, & undè ad alias prorepit; ætates inter, juvenilem, floridam, catulientem ſan-

guine corripit, dum infantili parcit & ſenilem veneratur; ex anni temporibus æſtate gaudet, ſub quâ meretur aut graſſari amat; quibus poſitis memineris quantùm *elateris* aëri à calore veniat, à triplici illo memorato jam caloris argumento, hincquè ſtupendam elateris vim accreſcere aëri intelliges.

Neque quemquam (ſi artifex fuerit) morabitur jugis ille *lipothymiæ* ſenſus, de quo ab his qui peſte laborant familiaris querimonia eſt, nullum quippe præfervidi caloris tam obvium indicium habetur, quàm virium exſolutio, ardente *ſyrio* teſte, ſub quo ignaviâ hebetantur hominum corpora. Talis inertiæ cauſam petunt ab uberiore *tranſpiratione*, quam augeri maximè in calidis regionibus confeſſum eſt, in confirmationem adducto hominum robore, qui *Boreales* plagas incolunt, qui vegetiores ſunt & majorum capaces laborum; interim aliundè ſub peſte ducenda eſt fractarum aut fatiſcentium virium ratio, nimirùm à præoccupatis à peſtis veneno nervis, undè ut à fonte ſuo cum deſcendant vires, virium quoque, ſi fons ille ſiccatur, lapſus venit. Porrò cùm olfactu, aſpiratione aut deglutitione ſuſcipiatur peſtis con-

tagium, nervoſæ *cerebri*, *pulmonum* aut *ſtomachi* partes ſunt, quibus primùm allidit, undè fit, ut quemadmodùm ii qui puteos purgant, vel foſſas aut mineras effodiunt, à terrarum effoſſarum ſpiraminibus repentinis periculosè interdùm invaduntur, ita ùt illicò animo linqui derepentè aut præfocari periclitentur, ratione pari peſtis veneno tacti pulmones aut dictæ partes, eam illicò concipiunt *ſpaſticam diatheſin*, quæ currentes ad viſcera *oſcillationes* tardat, vertit, arcet; quamobrem ſuo defraudatæ cæteræ partes *lymphæ nervorum* penu fatiſcùnt, eò periculoſiùs, quòd ab hoc *ſymptomate* proferente ſe ſub primo peſtis aſſultu, intelligendum veniat vinciri veluti nervos aut ſufflaminari, hâcque de causâ comprimi ſanguinis circuitum, quod inſtantis proximè mortis ſignificatio eſt.

Neque perperàm hinc deduces *ſymptomatum* omnium rationes, quæ ſanguinis *coagulationi* imputari ſolent, quam enim *coagulationem* dicunt, *ſtaſis fluidorum* eſt, quam poſt ſe trahit *ſpaſtica* vaſorum conſtrictio, ſub quâ coërcitus, ſtagnandoque ſanguis preſſiùs tunditur, ſicque diutiùs percuſſus, aut patientiùs everberatus, illâ quâ

ſolidus eſt fibratâ ſui parte denſatur; cogitur, concreſcitque in pelliceam illam duritiem, quæ *inflammatoriorum* affectuum *criterium* eſt aut notaculum; poſthàc *phlogoſes*, *caumata*, ſimiliaquè *phlegmones ſtigmata* in demortuorum à peſte cadaveribus inveniri, peſtis cauſam ſuis oculis videre eſt & inveniſſe.

Peſtis ergò, quam *venenorum omnium ſummam vocant aut compendium*, *arſenicalis veneni extractum aut quintam eſſentiam*, abſolutiſſima inflammatio eſt, id eſt inflammationis omnis complementum, ceu inflammationum omnium congeries & ſumma, *ſolidis & fluidis* ſimul & ſemel & confeſtim inuſta; in eo *peracutum* aut *acutum extremè* conſtituens morbum, quòd momento quaſi, illud omne compleat mali, cui obtinendo diebus multis opus eſt febri *acutæ* vulgari aut ordinariæ, quæ ſenſim ad *malignitatem* progreditur, aut illam partitò profert, adeò ut quæ per *fluidorum* ſtrages cœpta eſt, in *ſolidorum* aut nervorum vitia deſinat: unde peſti fit diſcrimen, ſtatim enim à *ſolidorum* aut *nervorum* læſuris orditur; verbo ſub *acutiſſimâ* febre ordinariâ, *fluida* primùm occupare *phlogoſis* videretur ſub peſte verò *ſolida* primùm *phlogoſis*

invadit : unde cum proximè imminet domui ruina, cujus baſes aut fulcimina ardent, corpori peſte venenatò inſtat interitus ; ut potè cujus fulcra, *ſolida* nempe aut nervi deflagrant.

Et verò, qualis eſt ſpiritus urens quo infectus aër arborum gemmas & cerealium culmina, ſpicaſvè uredine ſiccat, ſic aura peſtilens ore ducta, nervorum medullas & ipſa ſtamina torret ; igniculorum enim ritu, quorum illa refert ingenium, quæ tangit, urit. Uredo autem hæc ſic ſe habet ; nervorum tubi, filorum faſciculi ſunt, interiùs *lymphâ* rorati, cincti exteriùs membranulis, quæ ſanguinalibus vaſis inſternuntur ; ſed utraque conficit ſpiritus peſtilens, ſiccando *lympham*, ſanguinem denſando, imò hunc & illam perdendo ſimul ; enimverò tam arctas capacitates ſubeundo igniculi illi *elaſtici* ſupra modum, quia ignes, igniarii more intra cuniculos breves coacti pandunt ſe vehementiùs, anguſtoſquè vaſorum diametros, comprimendo delent, *lymphamque* preſſando denſant ; quod ſimul & ſemel partem ſanguinis rubram & albam peſſundari eſt, geminoſquè ſiccari vitæ fontes. Fulguritis ergò arboribus non

malè comparabis quæ peſtilenti ſpiritu tacta ſunt corpora, utrobique enim habes arentia igne rerum ſtamina; peſtis enim ignifer aër eſt, ſummè ſubtilis aura, in *elateres* leviſſimos tenuata, penitiora pervadens, præpotentiſquè energiæ, corporis potentiſſimos *elateres* vincens, eos vel aſſimilando ſibi & proinde furiando ſi obſequibiles ſe præſtent, vel extinguendo, ſuffocandovè ſi contumaces; quâ ratione enim *minus* extinguit *luminare majus*, debiliorem deprimit fortior elater.

Si rogas cujas ſit peſtilens ille aër? cujus originis vel proſapiæ? creatus eſt calidarum regionum indigena, quæ illi pro fundo ſunt & conditorio, creatus, inquam, non reipsâ venenatus, malum enim opinari creatum à creatoris bonitate abhorret; creatus ergò quia *elaterum* myriadibus fetus, conditus eſt promptuarii inſtar aut ſeminii, undè ſenſim & clanculùm ad vicinas, ex hiſquè ad remotiores regiones propagando ſe illi elateres, pro animâ mundi ſunt, in quibus *ſpiritus* ille eſt qui res *intus alit*, quandiù illum ſuis coërcitum limitibus & conditionibus juſſis addictum, naturæ legibus

hominumque bono ſervire ſivit creator. Nilominùs tamen illarum regionum inquilinis tolerabilis eſt ſpiritus illius convictus, ad illius enim ingenium formando ſe corporum illorum *ſyſtaltica virtus* ad illius *rhythmum* fingit & modulatur partium *tonum*, ſicque ad invicem ſtabiliente ſe quodam æquilibrii gradu, incolis illis ferendus naſcitur vividior ille aëris *elater*. Verùm cum *peſtilentia aut corruptus aër* venturus erat in præcipuum & ſingulare flagel- *Reg. III.* *c. 8. v. 37.*
lum, quo uteretur creator ad punien- *Levitic. c.*
da hominum delicta, ad manum illius *26. v. 25.* *Paralip. I.*
reponi decebat & aſſervari alicubi ter- *c. 21. v. 14.*
rarum flagelli illius præſentem ſemper materiem, quæ impendentis numinis iræ foret ſignaculum, & ad cujus intuitum à delictis ſe continerent homines; ſin minùs laxaret creator data ſpiritui peſtifero retinacula, illiquè ad criminum loca abire & ſævire concederet; hic enim ſpiritus cum diverſi ſit *elateris* ab eo quo vivunt regionum illarum incolæ, illicò ei inimicatur, nec raró vincit priuſquam pugnet: meliùs illinc efflari jubet iratum numen plurimos habitus *oſcillatorios*, qui quia ad indigenas regionum naturas tolerabiliter oſcillare conſueverunt, ad alienigenas

advecti incolarum naturas, intolerabiliter oſcillabunt. Hinc ortus contagii, quod tranſmiſſus erit evibrationum aëris maximè *elaſtici*, proprii quidem illi loco, causâ cujus factus fuit, ſed qui alii loco, ubi peregrinabitur fit hoſtilis, extraneæ nempe oſcillationis, alieni tritûs, pacis oſor, turbarum amans.

Tranſmiſsûs illius en habes materiem, modum & cauſam docet aëris habitus aut diſpoſitura; mollis & fluida moles eſt, ſeriei unius & continuitatis, cujus partes fluitantes ſemper, undando repunt, adeò ut alicubi moveri cœptæ quaſi ex traduce ad diſtans currendo moveantur: atqui aër vibrans *elater* eſt, illius ergò motus evibrationes erunt, quæ alicundè proficiſcendo longè latèque diſcurrent. Contagium ergò aëris *elateris*, aut illius *oſcillatorii* motûs, ad diſtans tranſmiſſa modificatio eſt, ſic enim ſe habet, quoties peſtilens aura vicinum evibrans aërem de infeſto loco ad locum veneni purum clanculùm arrepit, hæcquè ratio eſt contagii per adjacentes terrarum plagas ſe diffundentis; nihil enim propagari tam amat, aut tam facile eſt multiplicari, quàm evibrationes aut

undulationes rerum, quæ fluitantes, continuæ & affines ſunt, ſic enim conſtitutis rebus familiares ſunt motuum *communitates*, porrò fluitans & continuum nihil tam eſt, quàm aëres, nihil affine magis, quàm aëris particularum ſimilitudo, ubicunque enim aër volubilis eſt, cohærens ubique, ubique *elaſticus* & oſcillans: adde communionem, neceſſitudinem, ſimilitudinem externi aëris cum interno quo corpora noſtra vigent, contagii rationes habes & artes fermè omnes.

Enimverò alius modus eſt contagii illius quod aſportatur, quo adjacentibus ſibi terris parcendo peſtis, ad alias etiam diſſitas regiones tranſvolat ſæpè, non raro transfretat. Illorum culpâ fit, quos ducit amor nummi, qui vili emptas pretio locorum infectorum merces, ad ſuos heu crudeles! efferunt, quorum crumenas emungendo, vitas perdunt; ſed tum non aëris infecti modificatio eſt, quæ contagium facit, ſed ipſiſſimi aëris infecti tranſvecta portio, quæ ſecum ad incautos effert contagium. Cogita ex lino, lanâ, goſſypio contextas mercimonias, in infecto loco elaboratas, ad integra loca aſportari, eaſque in ipſiſmet re-

b v

gionibus infectis complicatas, vinculis ſtrictè revinctas, ciſtiſquè arctè concluſas fuiſſe; in illis omnibus loculamenta videre videris aut nidamenta, quæ commiſſas ſibi in ipſo peſtiferæ luis gremio peſtis micas non leves, aut peſtiferi aëris veras portiones, quæ loca ad quæ aſportabuntur & ubi replicabuntur merces certò infecturæ ſunt; cogitabis enim quàm multas peſtiferi aëris oſcillantes *atomos* per aëra efflabunt apertæ ciſtæ & recluſæ merces, quæ ad ſuum oſcillandi modum rapiendo vertendoquè aëris circumfuſi *elateres*, hos formabunt ad illum qui corrupto infectarum regionum aëri proprius eſt ſicquè evadent in peſtis ſeminia.

Imò in ſeminaria malorum, peſtem enim faciunt venenorum principem, eminenter, ut ajunt, condentem in ſe quarumlibet ægritudinum ſemina: nam venenorùm vulgò, *diſſolvere* ſanguinem aut *coagulare* ſatis eſt; valet utrumque peſtis, quæ liquat modò, modò cogit ſanguinem; gregariæ morbi cauſæ eſt hunc aut illum edere morbum, *dyſenteriam* vel *anginam* vel *pleuritidem*, vel ex inflammationibus unam, omnes generat peſtis; *ſtrictum*

& *laxum*, celebris hæc cauſarum biga, producendis quibuſlibet morbis par habita fuit, utriuſque potens peſtis eſt, partium enim *laxat* modò, modò *ſtringit tonum*, omnibus ergò æquipollet morbidis caûſis; denique friguiſſe ſanguinem aut incaluiſſe *pathologiæ* veteris ſumma erat, at ſub peſte nunc ardet corpus, nunc alget, tam verum eſt morborum & cauſarum morbi omnium ſummarium eſſe peſtem!

His omnibus ut reſpondeant phœnomenis; invocant, *arſenici* virus, *acidorum* figendi virtutes, *alkalium* diſſolvendi potentias, *ſulphurum exaltationes*; alii frigoris inertiam, alii furias caloris; nec pauci arcanam & nomine tenùs cognitam *malignitatem*. Harum allucinationum cauſa eſt una de *fluidis* aut humoribus opinatio, ſcilicet in iis poni morborum cauſas, quas ut exponant, in definiendis humorum ſaporibus doctè quidem ludunt, infeliciter tamen, quandoquidem ut ut jam ab antiquo in illis circà peſtem ætiologiis diù ſudatum fuerit, obſtinatè durant peſtis ſtrages. Reverâ etiamſi ad *fluida* pertinerent cæterorum morborum cauſæ, tam in aperto eſt *ſolidorum* culpas eſſe graviora peſtis *ſympto-*

mata, ut in illius aſſerenda causâ cæcutire amet, qui hanc aliundè repetere pergit. Argumento eſt cita, prompta, aut repentina ſæpe mors, quæ in tam multis ægrotationem præoccupat & medici curam, tam expeditè enim extingui vitam, non obſcurum eſt præcipuas confici citò vitæ potentias; atqui potentia vitæ princeps, *ſolidorum* potentia eſt, à quâ nempe manat omnis *fluidorum* poteſtas, *ſolidis* ergò danda venit hæc peſtis cauſa, tota proinde in oſcillationum vitiis, *ſpaſmis* & *erethiſmo* agnoſcenda, ſub quibus ſtagnando gemunt *fluida*, unde aut coërcita lenteſcunt, aut ſtimulata currunt, torpent enim modò, modò furiantur, eliquataquè diffluunt in effrænes *hæmorrhagias*, ſudores enormes, atroces *diarrhœas*, truces *dyſenterias*; ſæpiuſquè fit ut ſuo adversùs *ſolida* nixu renixuquè vario, *anxietates*, *moleſtias*, *ſpaſmos*, dolores accerſant intolerabiles, quæ ſingula *generis* nervoſi querimoniæ veluti ſunt aut teſtimonia.

Solidis tam propria peſtis eſt, ut ſub illâ ſolideſcere *fluida* periclitentur, teſtibus *carbunculis*, *parotidibus*, *bubonibus* crudis aut non ſuppurantibus, in quibus coërcita habes, *ſolidorumquè*

preſſu *ſpaſtico* ſtricta arctiſſimè *fluida*, adeò ut *ſolidorum* oſcillationibus non everberata, liquefieri recuſent, denſentur potiùs ſpiſſeſcantvè. *Fluidorum* enim compacturæ ſunt, à ſanguinis irremeabilis adactione natæ. Cauſas aperit peſtis aſſultûs ratio, recogitabis enim, ut ab aſpiratis peſtiferis halitibus, qui *elateres* ſunt rabioſe oſcillantes, ut, inquam, in *ſpaſmum ſolida* rapiantur, nam ſtimulo vividiori exſuſcitata, preſſiùs, fortiùs, celeriùs & ultra modum oſcillant; interim hinc venit *fluidis* impetus, quo hæc pulſa vehementiùs, ſuas tamen ſervando ſemper *directiones*, ſuam ad metam velociſſimè currunt; hæc autem ſolita meta, arteriarum capillamenta ſunt, quæ cum *conica* ſint, inſuper & ſtrictioris *diametri*, facta proinde omninò ad obicem aut reſiſtentiam, illam *fluidorum* portionem quæ naturâ ſuâ lenteſcens eſt lenteſcere cogit; ſed iſthæc ſanguinis pars alba eſt, quæ ad *tendineas* aut *glandulоſas* partes, quarum exiliſſima vaſa ſunt impetuoſiùs & confertim adacta cuneatur eò fortiùs & efficaciùs, quòd auctis miſſilis ſeu ſanguinis impetu & velocitate, remittens deſit potentia, quæ miſſilis

appulſi tranſitum expediat, hinc *fluidorum ſtaſis* intra denſum *tendinum* & *glandularum* textum, à quâ *bubones*, *parotides*, *carbunculi*, dubiæ ſpei tumores, intereà non aſpernabiles, illic enim irretito veneno, ab illius rabie libera viſcera ſervantur, hâcque ſub morâ, naturæ medicatrici otium fit, auxiliiſque medicinæ tempus aut ſpatium majus.

Ætiologiæ ſupparis eſt *petechiarum* & *exanthematum geneſis*, febrium malignarum infame terriculum & formidabile *ſymptoma!* ſtagnatæ, ultràque circulationis orbitam & ordinem dejectæ partis ſanguinis rubræ notaculum; quam enim à facto ſanguinis impetu contrahit in *glandulis ſtaſin* alba ſanguinis pars, *bubones* factura; parem incurrit in cute pars rubra ſanguinis, quæ impetûs vi à ſanguinalibus arteriis in *lymphaticas* laterales intruſa, colore atro aut liventibus ſtigmatis maculat cutem, ubi exilio damnata, velutiquè fulgurita, *necroſin* minatur.

Verùm nunquid non in his verus ſe daret *diſſolutionis* conceptus, quâ ſub peſte ſanguinem peſſundari clamitant? hinc enim albam ſanguinis partem ſecedere in *glandulas*, illinc rubram in

cute cuneari, obvianè magis eſt diſſociationis idea, quæ *diſſolutio* eſt ſub quâ hùc alba, illùc rubra pars ſanguinis effertur, utrobique ſtagnatura? iſthic enim partium ſanguinis disjectus aut à ſe diſceſſus, impetûs vehementiſſimi vis, ſanguinem ſub peſte ultra modum & metas omnes excutientis teſtimonium eſt, ſanguiniſquè circuitûs perdi leges & diſturbari. Sed monſtri genus aliud alit peſtis cauſa quæ quamvis una & ſimplex, ut potè in uno *elateris* augmento conſiſtens, plures aut omnes parere poteſt & contrarios morbos; *Protheus* enim peſtis videtur, ſub hâc modò, modò ſub illâ ſe monſtrans formâ, adeò ut in hoc ægrotante *dyſenteriæ* vultum induat, in illo *anginæ* ſpeciem, in illo ſtuporem, ſoporem, ſegnitiem, in hoc *phrenitidem*, *delirium*, *anxietates & ſpaſmos* repreſentet; nunc omnia ſicca & arentia vides, modò omnia in *ſudores*, *diarrhœas*, *vomitiones*, *hæmorrhagias* colliquata; hîc febris vehemens, illic *aphyxia* lethalis; hìc ardent omnia, illic omnia frigent. Sed ut omnium ejuſmodi *ſymptomatum* radix eſt una *phlogoſis*, omnium una cauſa eſt evecta *elaſticitas*, quæ inflammationum parens eſt. In-

flammationem concipito ſanguinis coërciti *ſtaſin*, cujus diſcutiendæ causâ exſtimulata partium *periſtole*, verbera ſua geminat, aut ſuos repetit ictus, *elateris* evecti operam vides. At cum nullibi, nec aliâ ex ratione ullâ tantùm creſcat, quantùm à peſtilenti *miaſmate* partium corporis humani *elater*, quippe qui ab *oſcillatorio* nimiùm æthere incandeſcens furiatur, ſponte ſequitur inflammationis omnis authorem eſſe *miaſma* peſtis, imò ſuſcitabulum, ut enim *elaterum* vividiorum ſator eſt, *morbida* quævis viſceribus abdita *elaterum* ſemina exſuſcitat, adeò ut elateres qui *dyſenteriæ*, qui *anginæ*, qui *diarrhœæ*, qui *vomitionum*, qui *ſpaſmorum*, ſi emergerent, in viſceribus arcanè minaces erant, in hos morbos inſumat illos aut præcipitet peſtis: unde fit ut graſſante eâdem peſte pariter quidem omnes morte demeti videas, ſed non eâdem mortis ratione, ex quibus alios hoc ex morbo, ex altero alios perire obſervabis.

Hærebis fortè in recognoſcendâ *elateris* exſuperantiâ, ubi omnia labaſcere videntur aut ſegneſcere, ubi lumina premit ſopor, ſtupor artus gravat, mens hebeſcit, languent functiones,

organa torpent, tales enim peſtis exhibet ſæpè mortis imagines, aut talia morientium ſimulacra: at quàm ſæpè ludit mirabiliter virium lapſus! ſic qui modò vigebat, momento poſt vino merſus gradu titubat, ſtupet, ſoporatur, ſimiliter quæ viribus integra ſtabat alacris, ſuccis & ſanguine plena, hyſtericæ paroxyſmo tacta corruit illicò, animo linquitur, delirat, convellitur; de *epilepticis*, *poplecticis*, *ſideratis* idem obſervabis, qui ut ut *aphoni*, ſegnes aut reſoluti videantur, *elatere* toti pleni erant, præ ſanguinis *ſtaſi*, ſtagnatione, *phlegmone* oppreſſi, vel præ *ſpaſticâ* nervorum *diathéſi*, rigentes, attoniti, convulſi; mirum enim eſt, ut *ſpaſmi* nervorum, humorum aut ſanguinis *phœnomena* benè æmulantur! ſed hanc dirimit omnem litem *cadaverum* eorum apertura, qui peſte denati ſunt, quorum viſcera ubique *phlegmones* aut *gangrænæ* exhibent notacula, nec raò ſanguine merſa videntur, licet à torpore, ſegnitie, ipſoque veluti frigore mortis morbum auſpicati, ſoporatiquè mortui fuerint. Duplex ergò peſtis invadendi modus ex variâ corporum conſtitutione proveniens; corpora enim ſunt in

quibus fortior eſt partium *tonus*, quem efficit nervorum textùs firmitudo; in his ut animæ mortis capaces ſunt, & ex ipſo periculo audaces, denſa quoque ſunt partium ſtamina, quibus proinde fit fortior inſita *ſyſtaltica* virtus: hinc facta vegetior oſcillandi potentia, oſcillanti peſtis veneno reſiſtit meliùs, huicquè omnimodum obſequium renuendo, ſuum quidem oſcillandi *rhythmum*, non ſeriem mutare patitur, quin imò ſuarum *undulationum* tuendo tenorem, conſtans illarum ſequitur *directiones*; hocquè ſub ſtatu conſtant cum peſte corporis vires: corpora alia ſunt quibus mollior & tenerior eſt partium textus, quarum ut debilior eſt *tonus*, lenes ſunt facileſque dimoveri à ſuis *directionibus undulationum* oſcillationes, quæ diſtractæ, palantes & deviæ factæ, corporis viribus quæ in illarum tenore ſitæ ſunt, ſerviunt minùs; adhæc quæ mollioris *toni* ſunt partes, adventitii *elateris* preſſioni citò cedentes, vaſorum ſuorum capacitates minui *concedunt*, quod *ſtrangulari* eſt; at indè & *ſolidorum* oſcillationibus & *fluidorum* circulationi mora fit, ſicque ſuffocato virium commeatu, cum animo con-

cidit corporis robur. Itaque quòcunque in explorandâ peſtis eſſentiâ vertas animum, ut *microcoſmi* deflagrantis effecta vides, ſic evectas, exaſperatas, exſtimulataſquè perſpicis potentiarum incandeſcentium undique energias.

Interim quantalibet fuerit peſtiferæ luis pernicies, hujus tyrannydis ea non eſt omnipotentia, cui prævalcat nihil; præterquàm quòd enim, ut modò obſervabatur, corporum ſunt conſtitutiones firmæ ſatis, ut etiam peſtis infectæ veneno, ſuas *ſolidorum* oſcillantium *directiones* à deliratione præſervent, de meliore luto facta adhuc alia ſunt præcordia quæ de peſtis contagio ſentiunt nihil; nam ea quidem eſt illius barbaries, ut parcere nulli amaret, ſed non deſunt, quos æquus amavit Deus, quibus ab hoc immani flagello tueri ſe datur. De tutaminis ratione contendunt, ſciſſis opinionibus de antidoti uſurpandi naturâ, ut pote quod ex *alterantibus* alii, alii ex *evacuantibus* ſeligunt; de *alterantibus* lis alia, quæ *calida* plurimi, *frigida* non pauci volunt, dum adhuc in ambiguo eſt apud non infimæ notæ viros nunquid non præſtaret movere nihil, ubi nihil non turbarum corpori impen-

det. A calidis *antidotis* ſingularis metus eſt, ne incitabulorum ritu ignem cineri doloſo ſubditum exſuſcitent, faciles evibrari *ſolidorum eláteres* emovendo. *ſtimulantibus* ſuum quoque periculum eſt, quippe quæ fodicando partes ſtimulum peſtis acuent aut invitabunt; neque adeò tutum venam ſecari aiunt, ne quo tempore partes inter omnes æquilibrii ſervandi cura habenda eſt, momentum, à quo æquilibrium omne pendet, venæſectio tollat, æquilibrantem fortè ſanguinis portionem reſecando; reperies etiam, quos *frigidorum* medicaminum, ut ut ignavorum metus habet, anxios, ne quando firmanda venit aut ſtringenda *ſtyſtalticæ* virtutis potentia, laxetur, ea adhibendo, quæ *fluidorum* ſpiritus deprimunt, *ſolidorumque* hebetant *elateres*.

Tot inter ab *antidotis* metuenda diſcrimina, in emendando aëre ſpem locant & operam, de illo ſibi pollicentes, cujus cauſam alit aut affert, mali tutelam; at hîc iterùm dubiis omnia plena, definitâ nondùm aëris emendandi ratione, quam in *ſulphureorum*nè, an in *acidorum* ſuffitibus ponendam eſſe dubitant adhuc; unde quos non ſanctè retinent civium amor, vitæ genus &

religionis officium, in fugâ diligenti & longâ, tardoquè regreſſu unicè reponunt peſtis declinandæ remedium.

At hic quoque, ſi ſua bona norit homo, Creatorem providiſſe intelliget reminiſcendo creatas fuiſſe penitiores corporis partes *oſcillatoriæ* virtutis eâ inſtructas potentiâ, à quâ, quandiù integra eſt, habent unde exteriorum oſcillationum inſultibus obſiſtant: quod enim ſeminibus ſui ſint *utriculi*, tritico quod gluma eſt, quodque arborum gemmis thecæ ſunt & vaginulæ, ad arcendas corrumpentis auræ injurias, horum omnium vices implent & officia partium corporis tunicæ communes & ſingulares membranulæ, quarum lamellulæ multiplices, divites *elateribus*, ad aëris preſſorios & *elaſticos* nimiùm aſſultus munimina ſunt, quæ peregrinos rerum *elateres* à ſe pellendo, ab alienis oſcillationibus viſcera protegunt, eòque efficientiùs quò univerſaliùs, quandoquidem condita ita ſunt munitavè omnia corporis penetralia, ut nullâ ſui parte vel aëri, vel intromittendis quibuſvis rebus aperta ſint, intermediis quippe membranis unicè meabilia, ſtrictiſſimis aliundè pertuſa oſcillis, trans quæ

ingreſſuris rebus ad ſanguinem eundum eſt ; exemplo ſunt inteſtinorum tunicæ quæ tranſcolant chylum ; præcauto adhuc majori adversùs aërem utente naturâ, quæ invias aëri fecit pulmonis veſicularum tuniculas.

Igitur ad depellendam à corpore peſtilentis auræ malitiam, quod homines peſti eripere eſt, muniminum illorum integritati, aut firmitudini ſervandæ ſtudere ſufficit, ſic enim fidi cuſtodes erunt, qui improbis ſuccis ingreſſus negando incolumes ſervabunt vitæ fontes. Id omne obtinebitur boni, ea removendo quæ naturalem oſcillandi rationem nec mutant, nec vertunt ſuffectis iis quæ illam alant aut augeant ; vim enim aliquam, quo tempore frangi periclitatur erigere, eam ſtabilire eſt. In hoc autem opere feret adhuc opem Creatoris opera, quâ alimenta condens, naturalis oſcillandi *ſolidorum* potentiæ fomites inſtituit, ut pote ſic comparata, ut ex *elaterum* conflata ſeminibus, partium *elaſticitati* alendæ apprimè conveniant.

Itaque declinandæ peſtis medicamentum in alimento invenitur, ſi illius fuerit conditionis, quâ alimentum *ſolidis* cum mollitudine firmitudi-

nem afferat, *fluidiſquè* cum pace *fluxilitatem*; utriſque ſuas *energias* tueri eſt, quæ ſi valebunt, ſuis protectæ *elateribus*, depellendo omni aëris maligno *miaſmati* pergent eſſe pares. Ejuſmodi alimoniam ſufficiet moderata *diæta*, ſive ad nativum partium *tonum* emoderanda diæta; enimverò in ordinandà victùs ratione *punctum omne tuliſſe* putant, ſanctè jubendo, ut *euchymi* ſint qui aſſumentur cibi, quique adhuc temperanter uſurpabuntur: ſed *euchymi* verè ſunt, imprimis ad arcendum veneni peſtis appulſum, non ii tantùm qui tritu faciles, quiquè quibus abundè turgent, ſanguinem ditant ſuccis laudabilibus, ſed qui apti nati ad perennandum naturalem *ſolidorum* tritùs aut oſcillandi modum, in hunc rapi ſe ſinunt & aſſimilari, diſſimiles ab illis quorum acceſſus ad partes alliſus eſt, adeò opulenti ſpiritibus & ſuccis, turbulenti accedunt ad illas, quarum oſcillandi rationem mutant aut pervertunt, unde læſæ coctiones peſti parant ingreſſum. Huic autem malo ut obviam eatur adhuc efficaciùs, *euchymorum* ejuſmodi ciborum moderata non ſolùm, ſed parca diæta erit, ſic inſtituta, ut operis ſui domina

facta ſemper natura, reſidui nihil relinquat, quod crudum ſuperans aut malè confectum, in nidamentum evadat peſtis veneno: hincquè cauſam elicies propter quam tam ſæpè pauperes maximè depopulari peſti moris eſt, enutriti enim ut ſolent malè ſanis dapibus, crudis farciuntur ſuccis qui peſti ſe dant in hoſpitia: ratione contrariâ, divites cum demetit peſtis, in cauſa eſt opipara quâ abutuntur menſa, unde in æſtuoſos ſuccos eluxuriantur, qui *elateribus* catulientes, proprio partibus oſcillandi modo obſequi temnentes, modum ſufficiunt ſuum, ad cujus nutum trahendo trituum potentias, digeſtiones turbant, mutant, vitiant, peſtique ponunt initiamenta.

Hinc vini, aut ex vino liquorum ad arcendam peſtem, pericula, potulenta enim imperioſa ſunt, *oſcillatoriis* aut *elaſticis* mille imbuta virtutibus. quæ molliores *ſolidorum* corporis oſcillationes vincunt; harum autem poſthìc uſurpando locum *ſpaſticam diatheſin* exſuſcitant, quod venturæ peſti præludere eſt; unde præcavendæ peſtis antidotum aquam eſſe probatur, ut rationis, ita & obſervationum gravibus momentis. Reverâ, in generis

[illegible] in ſcholis medic. pariſ. diſcutienda. Præſid. M.

humani potum facta aqua, *ſpiritu qui ſuper aquas ferebatur* feta adhuc, oſcillationumque ſeminibus quæ ad ſuſtentandam *ſolidorum ſyſtalticam* vim creata ſunt, turgida eſſe pergit, propria ergò maximè alendis naturalibus partium oſcillationibus, quas adversùs ingruentem peſtem tueri, hujus *miaſmatis* aſſultibus cavendis eſt providiſſe; quam ob cauſam de medicis caſtrenſibus, qui malignis graſſantibus morbis laborantibus ſuam locant operam obſervatum eſt, ex illis perimi ſolere, qui ituri ad ægrotantes, meri potu ſe præmuniunt. Cave tamen hinc concludas, ejurandum omninò eſſe ſub peſte vini uſum, quod aquâ temperatum ſub ipſo paſtu concedetur iis, quibus conſuetudini eſt, peſtis enim luctùs & mœroris tempus habetur, *mœrentibus* autem *ſiceram*, quæ vini genus eſt, *dari* conſulitur: ſed præcavendæ peſtis causâ, matutinis horis, tum & pomeridianis, plures aquæ calices ſiccaſſe, pro ſingulari remedio habebis; calidanè an frigida bibenda ſit? queſtio eſt, quam ſolvit partium pectoris potiſſimùm habitudo, quæ ſi inoffenſa eſſe ſuevit frigidæ potu, hanc calidæ præpones, ut potè firmando

Steph. Franc. Geoffroy 6 Mar. ii. 1721. an aqua ſæviente Peſte *prophylacticon* eximium.?

Proverb. 31. 6.

ſolidorum tono idoneam magis ; quantumlibet enim calidæ uſu *diaphoreſin* promoveri prædicent, calore molliri partium *elaterem* verum quoquè eſt, tum & ſanguinem emoveri, quod adeò tutum eſſe ſub eo temporis articulo, ubi accendi periclitatur ſanguis, difficilè æſtimabis. Fortaſſis à calidis ex *Thée*, *Café*, *Chocolatâ* ſorbitiunculis, aliquis hinc veniet tempore peſtis metus, maximè cum familiaris ſit peſtis ubi *Café* fructus naſcitur : niſi tolerandus judicetur, quia firmat mentem & exhilarat, pellitque timores at tum emoderandus ſic illius uſus erit, ut ſingulam *Café* ſorbitiunculam præcedat frigidæ cyathus, eandemque illam ſequatur alter, ita ut hinc inde inter duas aquas emendatus *Café* incedat : *acidis* medicata aqua, præſentioris erit auxilii, hæcquè præcavendi ratio à veteribus medendi magiſtris in peſte uſurpata fuit ; ſed de *acidis* in peſte exhibendis ſermo opportunior recurret, ubi peſtis curatio tradetur.

Vid Rhas. *de peſte*, c.v.

Multorum animis fixum, ratumquè eſt, in *fluida* corporis cadere primum contagii ſemina, quâ à præconceptâ perperàm opinatione, quia depellendi hujus contagii obſcurata ratio fuit;

illam excuti neceſſarium fuit : illam autem prorſùs incertat in aëre ſita contagii ſedes, ex quo enim compertum eſt in ſanguinis vaſa non immediatè aërem commeare, elucet eò ferri primò contagii aſſultus, ubi fit primus aëris infecti contactus ; ſed hic fit in *ſolidis*, *membraneis* nimirùm *fluidorum* ſepimentis ; igitur ad ejuſmodi auxilii genus, dirigendum venit omne præcavendæ peſtis conſilium, quod nervos aut membranas feriet primùm aut afficiet : hinc ſuffituum, & odoraminum præſtantia, ut potè quorum veluti balſamo litæ, præoccupatæve *membraneæ* partes, contagii ſpiculo maneant inoffenſæ ; ad quorum energias opus erit *acida* illis admiſceri, horum enim maſſulis graveſcentes aëris *elateres* vibrant difficiliùs & ſegniùs oſcillant, quod peſtilentialis auræ vim retundi eſt, in quo *acetorum antiloïmicorum* aſpergilla, aut ex illis olfactoriola facta tam laudabilis effectûs habentur ; quò attinet adhuc *oxycrato* pavimenta roraſſe hinc enim undequàque ſurgunt *acidobalſamici* habitus, qui corpora circumveſtientes, *atmoſphæram* horum ſingulis commodant, iis gravidatam articulis, quæ circumfuſi aëris evi-

brationibus repagulo ſunt.

Verùm ſuâ quodlibet corpus veſtitur *atmoſphæ-â*, *tranſpirantium* nempe jugiter halituum nube, qui quidem halitus corpori unde decidui ſunt amicabiles, ab aëris inimicitiis innatâ indole ſuâ corpus protegunt; at ab his veniet tutela fortior, ſi à ſanguine, ut modò dicebatur, inſuccato dimanant, ut potè cujus *diatheſin* redolentes, depellendis hoſtilibus aëris *miaſmatis* illam objicient; fuerint ergò ſanguinis roſcidis, benignis, coctiſquè laudabiliter eduliis enutriti efflatus, amicabilium atomorum acies aut agmina erunt, quæ veluti nubis interpoſitâ umb â corpus tegent.

Hæc afferet bona corporum *atmoſphæræ* ſingularis, ut oportuerit informata, ſed majora adhuc expectabis ab *atmoſphæræ* univerſalis diſpoſiturâ, id eſt molis totius aëris circumflui, quæ urbes aut regiones circumplectitur, dum enim illa homines quoſdam tuebitur, integras terrarum plagas altera ſervabit; quanta ergò hujus habenda cura eſt! à peſte fugere procul citòque hominibus pro *antidoto* eſt, peſtem fugare urbibus & provinciis pro remedio. Itaque aëra evibrantis

peſtilentiæ *miaſmatis* aggreſſus illicò retundi neceſſum eſt, peſtem, ne terreat urbes, ipſammet deterrendo *detonationibus* mille, crepitaculis, *exploſionibus*, deflagrationibus pyrii pulveris per longos interpoſitarum terrarum tractus accenſi, *bombardarum*, *catapultarum* ſimiliumque bellicorum tormentorum fulgurationibus, fulminibus, flammis & fragoribus, quorum ſtrepitibus attonita peſtis appellens, territa regrediatur, vel ſuo in ovo aut ſemine confoſſa, præfocetur: ſic enim uſurpatus *pyrius* pulvis, immensè ſuum pandendo *elaterem*, aëris evibrantis inſolentiùs *elateres* reprimit, denſat, infringit, tum totius aëreæ molis *ſuperficies* mutat, variat *contactus*, *impetus* frangit; quod aëra à ſtatu malitiæ convellere eſt & diſturbare.

Ad aëris emendationem ſpectat *amuletorum* uſus, quem indulgent ex ſapientibus non pauci opinïoni vulgi, ideò tolerandæ, quòd hâc in *amuletis* confidentiâ adjuti, peſtis terrorem faciliùs excutiant: interea de *amuletis* adnotandum conflata illa eſſe ex rebus maximè vaporoſis, unde confertim & jugiter exhalantibus ſpiraminibus, quæ denſant *tranſpirationis* nubem

corpori circumfuſam, creſcere ſuam cuique corpori *atmoſphæram*, quam adversùs contagium valere tanti oſtenſum eſt. Hucquè referes *acetorum* uſum, quibus nares, manus & tempora linunt, horum enim *acidis ſpiritibus* condita dicta modò ſpiramina, *alexiteriam* formant *atmoſphæræ* nubem *acidis* denſatam, compactamvè, in quam arietando infecti aëris evibrationes, citò fatiſcunt.

Ecce jam multa ſunt ad arcendam peſtem commendabilia, curta tamen certè futura, niſi curâ adhuc majori, imò ſcrupulosè interdicta ſint perſonarum ingreſſus & mercimoniarum commercia, quæ ex locis infectis egreſſæ tetram inferrent peſtilentiæ *mephitim*; hæc enim ſincera ratio eſt, quâ fit, ut etiam peſte intacto aëre, locum aliquem invadere queat peſtis, hujus autem contagii modus ſuprà expoſitus eſt.

Sed his omnibus cautionibus præeminet adhuc facienda animi ſecuritas vel mentis fortitudo, quæ aëris interni incolumitati proſpiciet, id eſt conſtanti *ſpiritum tenori* ſeu *nervorum lymphæ undulationum* firmitudini; terror enim peſtis invitamentum, quippe qui ut animi, ita & nervorum oſcillationum

conſternatio eſt. Hinc partium & organorum *elateris* mollities, à quâ digeſtionum tarditas aut languor, qui ad peſtem apparatus aut diſpoſitio eſt; ut ut enim valentiſſimum ſit peſtis venenum, facilitate corporum & conſenſione indiget, quâ deficiente, ægrè aut tardè admittitur; porrò mentis terror, aſſenſus animi eſt, præoccupatioquè mali; ut autem vinci timidus miles, vincitur ſemper, ſub peſte puſillanimis homo, peſtis prima præda fit. Graſſante ergò peſte incedant homines alacres mente, animo fortes, conſcientiâ tuti. Sed ut ab animis pleniùs excutiatur terror, publicum fiat, ſapientiumque ore vulgatum nec ineluctabile nec inſanabile malum peſtem eſſe, quæ quidem videtur *dæmonii novum genus*, ſed cujus artes ut hominibus notæ ſunt, horum quoque ſapientiâ ejicitur.

Hujus ſapientiæ monitum primum erit, meminiſſe celerem eſſe peſtis terminum, celerem itaque eſſe oportere medentis operam, aliis omnibus prætermiſſis remediis, quæ ſaltem pari paſſu ad ſalutem non perducerent, ea proinde ſola adoptando & uſurpando, quæ in peſte proficua explorata ſunt & uſu comperta. Sicubi ergò,

certè in peſte curandâ, ad manum habebit medicus, obviaque menti, quæcunque uſpiam feliciter à prudentibus artis uſurpata fuerint, ſelecturus ea quæ illi adverſabuntur graviori ſymptomati, unde præſentius & velocius ægroto impenderet periculum; oblitus nunquam, medici munus, maximè ſub peſte eſſe, hominis vitam ponere in tuto, ſpretis aliundè quibuſlibet conſiliis, quæ ad comptiorem medendi methodum facerent fortè magis, ſed ad æquè tutam quæ conducerent minùs.

Quapropter ad curandam peſtem accingens ſe medicus, cerebrum afferet non ſecùs ac penuarium quoddam, ſupellectilem omnem remediorum complectens, non quidem eorum quæ excogitaverit philoſophiæ ſagacitas, ſed quæ docuerit, comprobaveritquè longior uſus. At, inquies, ad quamnam ſe componet normam medicus, in eligendo definiendovè remediorum genere, quæ præferenda venient? hæc tibi norma erit; ut ut diverſa ſint & multiformia peſtis *ſymptomata*, cogitabis communem omnium eſſe parentem & radicem unam, quandoquidem omnium idem ſit ingenium, omnium eventus idem. Peſtis enim mor-

borum multorum complexus quidem eſt, ſed ex iis habes nullum, qui non ſit ſimilis naturæ, *vomitiones* enim, *cardialgiæ, dyſenteriæ, anginæ, pleuritides, hæmorrhagiæ*; *petechiæ*, *carbunculi*, *bubones*, *phlogoſes* ſunt, *caumata*, *inflammationumque* argumenta, quæ ergò cæcam, arcanamque tegunt *inflammatoriam diatheſin*, ex eo ambiguam minùs, quòd illam aſſerant viſcerum gangrænæ, ſanguiniſque quibus merguntur ſæpe effuſiones, quæ omnia promunt cadaverum ſectiones.

Intereà obſervabitur omnia iſthæc inflammationum ſtigmata, impreſſa maximè conſpici in corporis habitu & viſcerum ſuperficiebus, ideòque in ultimis vaſorum extremitatibus inſire ejuſmodi inflammationes, undè patet tam longè pulſum fuiſſe adactumquè ſanguinem, ſtaſeſquè eſſe ſanguinis *inflammatorias*, quæ ſub peſte varum capillitiem occupant, longiſſimas ergò eſſe diſtantias locorum unde ad curationem revocandus eſt ſanguis; inſuper, ut penitiora ſunt vaſorum cava, intra quæ coërcitus ſtagnat ſanguis, conſequitur ad commune fluentum reducendo illi paria impri-

mis eſſe remedia, quæ energias ſuas exerunt, intra ipſiſſimas vaſorum capacitates, quas ab onere ſtatim expediunt & impedimentis citò levant. At procul adeò pelli ſanguinem, ambiguum non eſt effectum eſſe aut opus corporis fortiſſimæ potentiæ, ut potè cum ultima ſint corporis confinia, quò abactus eſt ſanguis; quæ potentia cum ad *ſolida* pertineat, à quibus nempe venit omnis impetûs vis, nequicquam ad *fluida* quæ impetum ſequuntur non inchoant, palàm fit *elateris* potentiam eſſe, quæ ſanguinem adegit; tunc intelligitur ad peſtis remedium requiri ſimul ut intra vaſorum capacitates operetur, & *ſolidorum* exſuperantem minuat potentiam; quibus ſi addas operis tantùm remedio illi brevi temporis intervallo eſſe peragendum, ratio ſe dat, propter quam infida, infauſta & miſerabilia ſunt tam multa, tamque magni nominis ad peſtem medicamina, culpanda ut plurimùm ex eo quòd ut ut *volatilia* illa ſint, *exaltata* & actuoſa, curta aliundè ſint, quia in *fluida* agunt, id eſt in illam potentiam, quæ corporis fortiſſima non eſt, nec ea proinde quæ morbum fecit, quam adhuc in tantùm non minuit,

ut illam elevet magis, impetum quem frangere debuiſſet, monſtrificè augendo. Poſthàc infeſta eſſe & infelicia *alexiteriorum*, *cardiacorum* & ſudoriferorum plurima expectabis, crudè enim exhibere *ſudorifera*, id eſt, ſolorum *fluidorum* in ſudores eliquandorum causâ, ſpretâ aut inintellectâ ratione *ſudoriferorum* vires ad *ſolida* ſimul convertendi, in quo uno *ſudoriferorum* felicitas & efficacia ſitæ ſunt, alexiteriorum fructus perdere eſt, & pericula cumulare.

Sub hoc corporis rerum ſtatu, aliuſmodi ſunt *purgantium* pericula, enimverò *purgantia* admovere partibus *ſpaſticè* ſe habentibus, impotenterquè determinatis ad oſcillandum versùs locum, qui procul ſummè eſt, *currenti calcaria addere eſt*, factæquè determinationis morbidæ veſtigiis inhærere, quod morbo famulari eſt, hujuſquè impetui manum dare: tunc enim factis invalidis purgantium ſtimulis ad rumpendum currentis oſcillationis impetum, revocandoſvè ad corporis centrum qui in habitu illius ſtagnant ſuccos, *crobrones* tantùm *irritantur*, caſsâquè aut præpoſterâ purgantium operatione, utiles eliquan-

tur humores in medio corporis centro, intactis & ſuperſtitibus in corporis aut viſcerum confiniis illis humoribus qui *ſtaſes inflammatorias* alunt, ſicquè ægrotans omnia *purgantium* ſubit pericula, beneficia non ſentit.

Paris ſunt periculi *vomitoria*, quæ *ſolida* acriter vellicando, eâ illorum parte, quam non occupat morbidus humor, quòque revocari nequit à capillarium extremitatibus quibus impactus eſt, reſides, fortè innoxios ſuccos à coctione ventriculi ſuperſtites ejicient foràs, nehilum delibando ex iis, qui fecêre & fovent morbum; hinc intereà ſuccedente acerbiſſimo *erethiſmo* qui *fluidorum* ſtringit ſtrangulatus, *ſtaſes* auget, inflammationibus cumulum addit. Ad hæc in inutilibus nec innoxiis medicaminibus, factâ temporis jacturâ, eo in morbo qui celerem poſcit medentis operam, feſtinatumquè aut diligens poſcit levamen, aliud agendo otiari eſt; in eo namquè morbo, ſub quo ad habitum corporis pulſa, illic hæret ſanguinis pars melior, à cordis influxu aut regimine facta remotior, medentis perit aut nocet labor omnis qui illam cordis ditioni reddi contemnet aut non obtinebit, ſic enim

in temerè deturbandis innocentibus ſuccis gloriosiùs triumphans medicina, ab hoſtilibus turpiter triumphatur.

Gravis hujus in medendo delicti reatûs bene conſcii, artis facti peritiores non pauci, ejurando *purgantium* ſævitiem, hanc in curandâ peſte medicinam dediſcendam eſſe confitentur, in *alterantium* uſu immorari præoptantes, ne quos purgando non ſervaverint, occidiſſe videantur. Et iis placebit maximè ſimplex hæc peſtis curandæ ratio, qui putant peſtem eſſe minùs ſanguinis maſſæ corruptelam, quàm illius circuitûs errorem, materiæ modum magis, quàm ſubſtantiæ vitium, ſanguinis enim quâ parte ſpiritus eſt, *ſublimatio*, *evectio* aut evolutio eſt peſtis, quâ ſummè tritus & tenuatus in auram ſanguis ad corporis habitum abripitur, ubi vaſorum extrema capillamenta impediendo, ad cor regredi ceſſat; ſed inde liquet ad peſtis ſanationem, *paginam*, ut aiunt, unam *alterantibus* quidem repleri, at alteram implendam venire remedii genere altero, quod abreptum ad habitum corporis ſanguinem reducat ad centrum, quod curationis coronis erit aut complementum.

Hanc operam bellè exſequeretur

ſolidorum vellicatus, à quo compreſſi vaſorum parietes, concluſum intra ſe ſtagnatumque exprimendo ſanguinem cogerent remeare, at quid & quantùm à ſtimulantibus hîc metuendum ſit, expoſitum modò eſt, quæ ideò hinc exulabunt; intereà ſi ad *diatheſin ſpaſticam* attendas, ſub quâ ſanguis aut *fluida* ſtringuntur, preſſionis ſtatum *diatheſin* hanc eſſe comperies, caſſæ ideò & imparis ad exprimenda & pellenda *fluida*, quia horum *reſiſtentia* ſuperat preſſoriam *ſolidorum* potentiam; itaque illam *reſiſtentiam* amovere ſuam preſſioni huic potentiam reſtituere eſt aut vindicare, ut potè cum ablato vaſorum parietibus interpoſito obice, illicò reſurgat quæ feriabatur *ſyſtaltica virtus*: atqui hunc obicem confeſtim reſecat venæſectio, hæc ergò alterum eſt quæſitum remedii genus, quod alterantibus aſſociatum peſtis curationem abſolvet, quippe quod communi circulationis fluento reddet ſtagnatum ſanguinem. Memineris enim ut *ſolidorum* ſic & *fluidorum*, unum eſſe & continuum à corde ad habitum corporis filum; ampliùs, eandem nec interruptam eſſe preſſionem, unde ſanguinis ceu *fluidorum*,

quæ majora, centro corporis poſita, vaſa, occupant, portionem demere, prementi in habitu corporis ſanguini locum facere aut ſpatium dilatare eſt, idquè momento & inceſſanter; ut enim baculi extremum unum ferire, alterum extremum pulſare eſt, ita *fluidi* cujus continuæ preſſævè partes ſunt alicubi ſecuiſſe filum, eò versùs revolvi illud cogere eſt; igitur à venæ ſectione habes, non ſolùm unde *alteretur* ſanguis, à venæſectione enim hic habet, unde partium ſuarum mutet contactus, ſed & illius operâ fit, ut ſtagnata etiam in diſſitis locis ſanguinis pars ad centrum corporis remeet non ſolùm ſed & remeet citò.

Hâc arte à capillaribus vaſis ad majora tranſvehuntur ſucci, quod ab anguſtioribus tubis ad ampliores tranſire *fluida* eſt; atqui ſub tali tranſitu motûs non parùm *fluidis* perit; igitur à venæſectione ſub peſte minuitur ſanguinis *impetus*, *determinationes* mutantur, ab habitu ad centrum reſtituuntur *directiones*. Tria autem venæſectioni aſſerunt iſthæc commoda; ſi maturè, ſi ex debito loco, ſi idoneâ copiâ inſtituatur; ex hoc enim triplici fonte manat ſparſum in vulgus

venæſectionis opprobrium.

A *cardiacis*, à *vomitorio* vel à *purgante* peſtis curam ſtatim auſpicari tritum eſt, id eſt, ab iis omnibus quæ ſanguinis jam ferventis æſtum & impetum augendo ad capillaria abigunt, trudunt, adigunt; quo crimine præmiſſo, turbis obortis ut medeantur, aliquot ſanguinis uncias timidi fundunt, poſtquam in viſceribus aut habitu corporis ſanguinis *ſtaſin* confirmarunt; ſed tunc illic hærens nimiùm ſanguis, venæſectionis invitamento & operæ auſcultare renuit, locoquè cedere reluctando, ad vacuati ſanguinis ſpatia ſegniter accurrit, inanitiſquè manentibus vaſis majoribus, in quæ capulari recuſant capillaria, fatiſcit ægrotans viribus minutus, quod malum venæſectioni imputantes, quod ſanguinis adactioni remediis commiſſæ attribuendum erat, in venæſectionem refundunt, quod ad præpoſteram medicinam attinet vituperium.

Artis magiſterium eſt intellexiſſe, quorsùm ſub morbis inclinari juvet ſanguinis impetum, ut ſervatis naturæ *vergentiis* aut *directionibus* à morbi motibus aut aſſultibus ſanguinis viſcera tueatur medicus, bene gnarus & nuſ-

quam immemor ineuntis morbi cauſam non ſecùs ac miſſile quoddam habendam eſſe, à cordis *embolo* jaculatum; cujus projectûs rationem aſſiduis mentis oculis ſpeculando, tramites proſpiciat, prævideatquè in quam caſurum eſt metam: ſic ſub peſte, ſuæ ſunt ſanguinis inclinationes, ſuivè impetus, juxta quos in hæc vel illa viſcera prorumpit *apoſtaſes* facturus, quæ meditando medicus, ſic illos reget, ſubjicietque motus, ut illos apponendo naturæ lucro, ab iis illos avertat locis, quò abrepti *ſtaſes* committerent, aut nodos inſolubiles, *ſtagnationes* nempe, *inflammationes*, *ſphacelos*, *hæmorrhagias*, ſimiliaque naturæ triumphatæ miſerabiliter teſtimonia. Itaque ſanguinem tractabit *derivando* modò, modò *revellendo*, pro ut cominùs, aut eminùs cum hoſtili humore concertare conveniet; ſed quia obſervabitur, partem hanc aut illam, *cerebrum* fuerit, *pectus* aut *inteſtina*, invadi ſub peſte ſolere, ex *ſymptomatum* gravitate, declivitate locorum, vaſorum communione, *cubiti*, *pedis* aut *juguli* venam amplo vulnere tundi, fortaſſis temporum *arteriam* ſecare curabis; amplo, inquam, venarum

vulnere, ſub peſte enim, ubi ſanguis plenus *elatere* & æſtu turgens, partes corporis univerſas undequàque premit, in effugium promptum evadit ampla apertura, quâ minutâ magis *ſolidorum* hâc parte *reſiſtentiâ*, eò versùs ubertim irrumpens ſanguis *derivat* meliùs aut efficientiùs & quaſi gurgite pleno revellit.

Interim hæc omnia ad venæſectionis ſub peſte felicitatem minùs adhuc erunt, niſi copiâ idoneâ, promptâque profundatur ſanguis; faciente enim peſtis celeritate, ut paucis interdùm horis perimat hominem, pandendus eſt promptè ſanguini locus, quò ſe immergat celeriter, ut citò declinans à viſceribus, viſceribus non aſſiliat. Sed in corpore locorum dilatationem promptiorem non obtinebis quàm à vaſorum inanitione illicò factâ, quam concedere ſibi ſub peſte moris fuit medendi magiſtris, iis maximè qui peſti graſſanti aſſidere auſi ſunt, cujus ſævitiem cicurare norunt & vincere ſanguinem ad animi deliquium profundi jubendo; à quâ ſapiente medendi audaciâ, ex quo recedere cœptum eſt, nimiâ illâ in ſanguinem reverentiâ, quâ theſauro vitæ,

Vid. Sydènham *de peſte & authores ab eo laudatos.*

ut aiunt, parcere voluerunt, ipſius vitæ tutamini defuêre; avarorum exemplo qui ſuis abuti timentes pecuniis in ſubſidia vitæ, neceſſariis fomitibus defraudant vitam: populari hâc lue, quæ altera lues animorum eſt, infici ſe paſſi medentium plures, ſanguinis idolo litarunt, horumquè indulgentiâ in morbis ordinariis laſcivire doctus ſanguis, in *malignis* didicit rebellare, ſuiſquè furiis ſub peſte relictus, ſtrages edit medicatione, inquiunt, nullâ ſanabiles. At reipsâ, quòd infauſtam, aut noxiam experiantur venæſectionem, in causâ eſt vulgi opinatio publica non tantùm, ſed & facta medentibus propria, quâ labio & ore uno pronuntiatum eſt, ſanctè interdici ſub peſte venæſectionem. Hinc autem lapſus duplex, ſi enim cogente *plethorâ* inſigni, aut urgente *ſymptomatum* gravitate à mittendo ſanguine abſtinere in artis leges delinqui creditur, ad aliquot uncias illum mitti ſinunt, at iterari venæſectionem aliquot tantùm poſt diebus concedunt. Interim ex illorum excidit memoriâ, ex morbis unicum eſſe, *peſtem* nempe, ſub quo *criſin* moliri medico permittitur, hancquè artificialis *hæmorrhagiæ* for-

mâ ; quod autem paucum, *criticum* non eſt, ſic ut ſanguinis ſtilla ſub morbis, pro *criſi* non habeatur : de venæſectione ſub peſte ſimiliter judicabis, *criſeos* loco non habebitur ſi fuerit parca, ſic enim de majorum vaſorum ſanguinis mole tantillùm tantùm delibans, de ſanguinis quantitate quæ à majoribus vaſis ſufficitur capillaribus demit non ſatis ; itaque conſtante plenitudine, conſtat *ſolidorum elater*, neque ſuccedit, quæ ſequitur ab inanitis, ut decet, vaſis, partium retendentium ſe laxitas.

Aliud in curandâ peſte delictum eorum eſt, qui deſultoria adhibentes auxilia, venæſectionem modò, modò *vomitorium* jubent, nunc *catharticum*, nunc *ſudoriferum*, contrarias ſic, eodem fortaſſis die, ſanguini *determinationes* injungendo, eo ſub morbo, ubi parùm ſibi conſtans natura, diſturbanda non eſt. In peſtis namquè curâ, fidâ memoriâ tenebitur uni & eidem cœptæ ſemel ſuccorum aut ſanguinis motuum per evacuantia inſiſtendum eſſe *determinationi* ; unde ſi à venæſectione auſpicari viſum eſt morbi ingenio accommodum, vel ſi à *ſudoriferis* inchoare ſuaſerit conditio rerum (ſola enim

iſthæc fauſtiora præ cæteris èvacuantia experieris) vel incunctanter, feſtinatò & generosè in mittendo ſanguine perges, non intermixtis hàc illàc medicaminibus, quæ ſanguinis miſſionis rationi vel operæ adverſarentur: vel audaciter *ſudoriferorum* uſui inhærebis, in proliciendis profusè ſudòribus unicè occupatus, interdictis omnibus quæ *ſudoriferorum* operandi modis forent contraria. *Vid. ſydeham de peſte.*

Et verò inflammationis complementum & conſummatio eſt peſtis, dum enim cæteris ſub morbis flammantur ſanguinis *ſulphura*, ſub peſte deflagrant ſanguinis ſpiritus, adeò ut exilioribus ſanguinalibus *arteriis* impacta rubra ſanguinis pars, impetuque ſe ruens & arteriarum *lymphaticarum* propaginibus adacta illius alba pars, completam faciant *ſtaſin inflammatoriam*, ſcilicet ex utrâque ſanguinis parte conflatam, ipſumquè partium meditullium occupantem: atqui tradunt *ſudoriferæ* meditationis ad curandos *inflammatorios* affectus authores, quales ſunt *peripneumonia, pleuritis*&c. tradunt, inquam, ſuccedere feliciùs *ſudoriferorum energias*, ubi præmiſſis aut intermixtis evacuationum nullis,

ſolis *ſudoriferis* inſiſtitur, ſic enim juſſâ primùm ſanguini determinatione unicâ ad ſudores cogitur efficaciùs ſanguis; in peſte ergò, quæ inflammationum princeps eſt, ſi *ſudoriferis* ſubjicienda primùm videbitur, in illis unis generosè & conſtanter pergendum erit, donec profuſus & largus obtineatur ſudor. Obſervare enim neceſſes, ut ad corporis *peripheriam* ſub peſte pellantur humores, id eſt, ad ultimos vaſorum fines, ſiti ergò proximè ad *ſecretoriorum* cutis oſcilla, in quibus in procinctu ſunt ad ſudores, ad quos cum vergant immediatiùs, duci ſponte viderentur; ſed ex eâdem illâ poſiturâ patet quàm longæ ſint illæ locorum diſtantiæ, quæ *ſudoriferis* attingendæ ſunt; quantâ ergò agendum curâ, ut eò uſque conſtantes nec interruptæ perveniant *ſudoriferorum* virtutes: longæ ſunt oſcillationum undulationes quarum tenor à corporis centrò ad habitum continuandus erit; unde liquet quantùm ſub *ſudoriferorum* uſu à ſtimulantibus remediis omnibus caveri juvet, quorum fodicatione conſtricta [illegible] corporis centro interciperent oſcillationum curſus, undè ad centrum corporis reflexæ

Vid. Sydenham *de peſte.*

directiones ſudorum excretionem impedirent ; hincque mortes aut pericula certa.

Aliundè tam ex *alterantibus* remediis, quàm ex *alimentis* ſeligere novit medicus ea quæ ſub *ſudoriferorum* uſu, oſcillationum in *ſolidis* tuebuntur *directiones* aut adjuvabunt, tùm in *fluidis* ſervabunt pacem, arcendo æſtuationum tumultus ; hæ quippe ſunt artes bene fortunandi *ſudoriferorum* usûs, illorumquè pacandi potentias. Sed has erues artes ab illorum eduliorum genere quæ æſtuant minùs, quæ nempe *evectis* particulis (quales ſunt animalium carnes) non turgent, cujus ſortis erunt ex cerealibus plurima, inter quæ tamen præoptabis *oryzam*, *hordeum*, *avenam*, unde pultes, cremores & juſcula medicamentoſa ſimul & bellè nutrientia parabuntur, ab illis enim abſunt coctionum illæ peſtes, nimirùm fermenteſcendi vires, quæ à carnium ſuccis ſanguini ſub morbis venire ſolent. Attamen ſi jubet conſuetudo ex carnibus juſcula indulgeri, cerealibus illis medicata hæc erunt, ex juniorum animalium carnibus conflata, acidarumque herbarum ſuccis, *acetoſella*,

v. g. *oxytriphylli*, vel *omphacii* emendata; *omphacii* enim imprimis virtutes, adversùs peſtem ſingulares uſus oſtendit.

Verùm quia in *diætâ* peſtis *diapnoïcum* omne eſſe oportet, hùc quoque ſuum potulenta ſymbolum conferre convenit, ea ſic conſtituendo ut ad *diaphoreſin* contendant; peſtis enim utpotè morbus qui totus ſpiritus aut aër eſt, ſub quo videlicet internum corporis aërem aut ſpiritum infecit externus aër, difflari amat. Igitur ex radicibus *diaphoreticis* blandioribus, *ſcorſoneræ* imprimis decocta jubebuntur, *limonum*, *citriorum* ſuccis, vel *vitrioli* aut *ſulphuris* imbuta ſpiritibus, ex quibus pro ratione indolis morbi, & ægrotantis temperamenti, *fixi*, graves aut leves plus minùs ſeligentur; obſervabile enim eſt quantùm ſudores promoveat liberalis potus, qui ſi *acidis* fuerit perfuſus, *ſolida* quæ flectit firmat, *fluida* quæ rorat denſat, ſicquè expreſſum *ſerum* ad *excretionem* parat & cogit.

Inter *alterantia narcoticis* primas concedes tanti ad ſudores obtinendos momenti, ut horum conſortio carentia valentiſſima etiam *ſudorifera*, pro ſudoribus æſtuationes, deliria, febres accen-

accendant, cutemquè & viſcera ſicent: ita ut tota *ſudoriferorum* felicitas ab *opio* illis admixto pendeat: hinc *theriacæ* laus omnis, quæ generis omnis, inconcinnè ut fermè videretur, farta medicaminibus, ab *opio* habet undè *ſudoriferorum* etiam ſub peſte princeps ſit, cæterorumquè loco eſſe queat; cum enim remedio cuivis præmium melius afferat nihil, quàm illius antiquitas, *theriacæ* præſtantiam ſpondent ſæculorum millia per quæ laude floruit & virtutibus ad venena quidem maximè laudata, at aliudnè venenum peſtis veneno præſentius? neque id conjectando dictum putabis, cujus commoda, fructus & præ cæteris ſecuritatem in peſte prædicant, qui peſti aſtitêre medentium nobiliſſimi. Sunt qui taxant aut verendam habent illius caliditatem quam interim *acetum* emendat, in quo ſoluta *theriaca* ſi propinetur, ſtupebis ad profuſos qui faciles ſe dabunt & paciferos ſudores, de calore ſuccedente nihil, quod uberi potu calido præverti non poſſit, aut poſthàc attemperari.

De calidis enim remediis adnotabitur, ea non ſic calefacientia nata eſſe, ut ſemper & neceſſariò flamment,

urant, accendant, apta quippe facta ad ſanandum à creatore, tempora, loca, opportunitates habent ſuas, morborum genera & ægrorum temperamenta, ad quorum normam accommodata, exhibitavè, in tantùm non offendunt ſuis caloribus, ut calores morbidos & febriles æſtus compeſcant. Calidus & ſiccans certè eſt *cortex Peruvianus*, hic interim tempore & loco exhibitus febrium incendia reſtinguit; *amara* omnia *antiſcorbutica*, *martialia*, æſtuoſa ſunt, acria, attenuantia, attamen opportunè data, ſuiſquè aptata morborum generibus, refrigerio ſunt; de *theriacalibus* experieris ſimiliter, ſi ſuis locis adhibeantur, attemperantia illa eſſe & ſedantia. Rationem ſi rogas hanc prodit *opii* admixta *theriacæ* portio non mediocris, quæ cæteris illius condimentis confuſa, hæc ſuum ad ingenium transformat; porrò *opium* naturâ ſuâ *oxyporum*, particulis tenuiſſimis, leviſſimis, agilibus maximè & immensùm meabilibus conſtat, partibus, inquam, quæ non mole ſuâ quatiunt, non pondere gravant, impetu non pulſant, ſed incomprehensâ ſuâ *meabilitate*, flatûs inſtar aut inſenſilis auræ ſanguinem perva-

dendo, ſed emovendo nihil, penitiores ſubit vaſorum receſſus, ipſamquè attingit *lympham nervorum*: medicamentoſus aër eſt qui interno corporis aëri natus affinis, illi geſtit adunari, cum autem aëris interni, id eſt, *ſpiritûs vitalis* inquinatio ſit peſtis, quantùm utilitatis à *narcoticis* expectandum ſit ad ſanandam peſtem intelligitur, inſimulquè *à ſudoriferis* quibuſcum aſſociantur *narcotica*, ut *theriacæ* contigit, *ſudoriferorum* quippe mitigando furores, infrænandoquè impetus, cicurant pericula & opera leniunt; ſic enim *narcoticorum* ſpiritibus ſubacta *ſudorificorum* ſævities, concentrataque & edulcorata illorum *ſalia*, ſanguinem pacata ſubeunt, nervorumquè cæcis aditibus & illorum *lymphæ* immeantia, rubræ ſimul & albæ partis ſanguinis *ſtaſes* ſolvunt amicè & placidè delent.

Aſt à *narcoticis* metus quoque fit non paucis, opinantibus periculi impendere non parùm ſub morbo ubi à coagulatione ſpiſſeſcens ſanguis, viribus malè ſufficit, ſi ejuſmodi concedantur medicamina, à quibus ſtupent partes; quod, inquiunt, veneno venenum addere eſt, ipſoſquè ſuffocando

vitæ fontes, omnes ſufflaminare *ſecretiones.*

De coagulatione fulta malè opinio ſuprà emendata fuit; de cætero, alias à coagulatione cauſas ſub peſte agnoſcit virium defectus, quas obſcurat aut celat *ſpaſtica ſolidorum diatheſis*, ſed quæ ſtringendo vaſa, *fluida* tardat, ſanguiniſquè circuitum impediendo ſtrangulat vires; quos autem *ſolidorum ſpaſmos* laxare *narcotica* cum demonſtratum ſit, hoc ſenſu *cardiacorum* nomen *narcoticis* veniet aſſerendum. A *narcoticis* autem torpere ſanguinem, ſpirituſquè ligari, veteris philoſophiæ alter error erat, quem confutat *opii diaphoretica* vis; inde quoque eruitur quàm immerita ſit ſuſpicio *narcoticis* perperàm imputata, *ſecretiones* comprimendi omnes, quandoquidem *diaphoreſin* movendo *narcotica*, quæ omnium *ſecretionum* ſuperat ſummam, omnibus abundè ſuppletur *ſecretionibus.* Tam iniquia adhuc eſt veneni calumnia, quam *narcoticis* exprobrant, antiquatæ enim *phyſices* mendacium ineruditum fuit, de illo medicamine frigus intenſiſſimum aſſerentis, quod præ ſpirituum exſuperantiâ calidiſſimum oculis ſubjicit chymica manus.

Fortè futurum aliquandò ut poſt uſurpatâ *narcotica* neceſſarius fiat *acidorum* uſus, quâ de causâ *acida* pro *antidoto* adversùs narcotica *prædicant*, quorum deleteriam virtutem ſic emendari volunt; at ſi memineris *theriacalium* medicaminum offenſis; *acida* quoque remedio eſſe, recognoſcas oportet caloris reprimendi causâ *acida* adhiberi, ideòque poſt *narcotica* neceſſaria venire, ubi effrænes factæ *opii volatiles*, aut evolutæ nimiùm particulæ fervores darent aut moleſtias, tunc enim *volatilibus* illis particulis accedentes *acidorum* maſſulæ, onere premunt illas, vetantquè impenſiùs pandi; dum aliundè gravibus *acidorum* ſalibus depreſſæ ſanguinis particulæ ſubſident & fervere impediuntur; igitur fervores ſunt quos *opium* acceſſit, atteſtantibus *agrypniis*, *delirationibus*, *pruritu*, *vertiginibus*, oculorum rubore, *cardialgiis* à *narcoticorum* uſu interdùm venientibus, quæ omnia incaleſcentis ſanguinis non obſcura ſunt judicia, imò & ſoporibus ab *opio* ſuperſtitibus, qui cerebri *phlegmones* non inſolita ſunt ſigna.

Miraberis quòd in tradendâ peſtis curandæ methodo duplici, dum toti

fuimus in generosè jubendis *ſudoriferis* & *venæſectionibus*, altum ſit ſilentium de *purgationibus* & *vomitoriis*, quibus grandia adeò fecere nomina, felices multi, ſtupentesquè curationum eventus; nunquid non hominum vitæ tutelæ defuiſſe videbitur, in illo morbi genere, qui ut omnium graviſſimus eſt, illis indiget medicaminibus, quæ omnipotentia celebrantur, ab illis abſtinuiſſe, quæ omnium ferè calculo *panchreſta* ſunt, quæquè in curando *omne punctum tuliſſe* multis videntur? abſit tamen iniquos nos inde quis putet *purgantium* & *vomitoriorum* æſtimatores, ſed de *purgantibus* imprimis tam confeſſa ſunt infortunia in curandâ peſte, ut hæc ejuranda pronuntient tùm ii medentium nobiliſſimi, qui noſtris diebus peſti ſanandæ præficiuntur, tùm illi qui præteritorum ſæculorum peſtilentiis aſtiterunt: quò ſpectat hoc optimæ notæ medici monitum: *porrò*, ait, *in febribus purgationem dubiam reddit earum malignitas, & quidem hoc confirmante experientiâ quæ multorum cippis inſcribenda erunt verba Hippocratis epidemicis* paſſim obvia, MORTUUS EST, QUIA PURGATUS FUIT.[a]

Voiez les *obſervations ſur la peſte de Marſeille, imprimées à Lyon.* Rivinus *de peſte p.* 895. Hofmann. *diſſert. VIII. de peſte.*

[a] Bohn. *de offic. med. p.* 273.

Reverâ de venæſectione quærimonia non minor: ita ſanè, at ab iis tantùm qui de peſte nuper ſcripſerunt, qui in purgando audaculi facti, in ſecandâ venâ timidiores paulò ſe præſtiterunt aut puſillanimes, hic ergò (quod bonâ tantorum virorum veniâ dictum ſit) audiendos minùs; ſi enim tam ſeduli & diligentes in mittendo ſanguine, quàm in purgando fuiſſent, idem illis certè quod *Septalio* contigiſſet, nempe reſipiſcere à venæſectionis formidine, ſucceſſibuſque meliùs eruditi, ægrotantibus ſuis illo remedio profuiſſent. Quod enim â virium defectione ſub peſte metuunt, non cadit in animum penes quem erit corporis rerum notitia, quandoquidem ipſiſſimum corpus quod derepente peſte corripitur, modò *euſarchum* erat, florens & *plethoricum*, illâ proinde turgidum adhuc ſuccorum copiâ, quæ alendo corporis robori par erat; itaque quòd hodie fatiſcant quæ heri vigebant vires, non in causâ eſt ſuccorum jactura, ſed illorum uſuræ defectus qui certè in corpore conditi ſervantur adhuc, quoſquè in corporis uſum reſtituiſſe, reſeraſſe eſt virium theſauros. Ad hæc, nunquid non inepta eſt & caſſa mentis

Vid. ſeptalii *lib. v. a. 36.* *Vid. adhuc.* Perducium *de ſtateriâ ſanguinis, Cap. 10.*

ſollicitudo de non perdendis viribus, quarum fruendarum nec otium datur nec tempus, per celeritatem morbi ad exitium currendo feſtinantis! profectò tali ſub morbo vires tueri eſt, vitæ ſecuritati providiſſe.

Verùm in his rerum tricis & ambagibus, dubitationibus curationum & remediorum diſcriminibus, dedeceretnè prudentem artis mediâ incedere viâ? hinc arcendo *ſudoriferorum* furores, illinc temperando profuſas venarum ſectiones, interim ex utrorumque utilitatibus interpretando, quid medico veniat agendum, ut tam diro morbo proſperam inveniat aptetquè methodum. Annè ut inde litem ſibi moveri hic vel ille ſentiat? quin imò rixas hinc & jurgia exulare procul jubemus utpotè hominum cutis curam habentes unicè & artis fructum non artificis gloriolam aucupantes.

Noſtrum hic format aut acuit medicinæ conceptum, reperta noſtris temporibus, compertaquè ſapientibus illi morbo medendi methodus felicior, cui cum peſte convenit magis, adeò uterque concordat! *variolas* intelligito, morbi monſtrum ingens, peſti ſuppar, cujus unius malignitate vincitur.

Formidabilis & confeſſa erat in curandis *variolis ſudoriferorum* aut *cardiacorum* pernicies, ſed hanc attemperare docuit *Sydenhamiana* methodus, hinc concedendo *venæſectiones*, ubi prævertenda aut curanda ſe darent graviora *ſymptomata*, illinc arcendo *ſudoriferorum* & calidi regiminis uſum; jubendo ex cerealibus juſcula, tum illa quæ ex carnibus conſtarent ſanctè prohibendo; ad illam methodum pertinet adhuc frigidi aëris aſpirandi, liberaliſquè potûs hauriendi copia facta, quodque methodi caput eſt, *narcoticorum* familiaris aut creber uſus, denique ipſorum etiam ex mineralibus *acidorum* data poteſtas, ſi urgebit *malignitas*. Ad hanc imaginem exſcribi aut delineari peſtis curandæ exemplar, ſaperetnè inſanum aliquid aut malè ſanum? adoptandum ideò videretur medendi hoc conſilium, quòd idem vetus author qui *Sydenhamianæ* ad *variolas* methodo præluſit, ſtabiliendæ hîc ad peſtem methodo proludere videatur; *Rhaſes* ille eſt[c], *octogenarius practicus*, medicorum *Arabum* princeps, in medendo *admirabilis*, [a] qui refrigerantis ad peſtem methodi author legitur. [b]

c Ettmuller.

a *Interpres* Rhas. *in proemio.*

b *Vid.* Rhas *libello de peſte.*

Illi enim peſtis *incendium* habetur, a *turbatio* & *fervor* ſanguinis, unde arcenda omnia *quæ ſanguinem flatu implent, & ad inſignem molem extollunt, faciuntque ut fervori & ebullitioni ſit accommodatus. Ad peſtis*, ut loquitur, *cautelam, vena ſecanda; alvos* ſi opus eſt *moveto ex prunorum Damaſcenorum ſucco.* Diæta erit *ex oleribus frigidis humidiſque* qualia ſunt *lentes, lactuca, papaveris capita, ſolanum, intybum* &c. tum *ex piſcibus qui molli conſtant carne; in omni autem comeſtione aceto utendum erit, acidum enim omne in univerſum arcet peſtem. Aquâ frigidâ lavandum* eſt & *aqua nivis in potu ſumenda. A cibis calefacientibus* & *à vino cavendum. Domus quâque die aquâ & aceto roranda.*

a Et Cap. XXV. *tractatum illius, tract.* 10 *fol.* 71.

Curationem traditurus, ſic habet; *te illius volumus admonere*, quod quidem *medici vel per inſcitiam, vel quòd parùm in arte ſint exercitati contempsêre, ne in futurum periculoſam & erroneam curationem tentes. Cum igitur videris ſigna peſtilentis morbi ..... venam incidito, & quàm multùm ſanguinis effundito, ſcilicet ad animi defectionem uſque.* Remedia erunt, *quæ febrem*

Libel de peſt. c. VI. p. 13.

ſedant, qualis eſt *frigida aut aqua ex nive; verùm ſi redibit aut inaugetur calor......ad medicamenta extinguentia ac ſédantia* declinato; *quæ nempe ſanguinem præter modum refrigerant & addenſant, ſicuti cum opio, cicutâ, lactuca, ſolani ſucco & ſimilibus.* a

a Ibid. p. 12.

Sin videas malignam tranſmutationem ſuccedere b ...... *oportet ſatagere ut naturæ opitulemur, medicamentis excutientibus .... quæ cutem rarefaciant..... uti eſt neceſſum; .... atqui ea temerè offerre non oportet, ſed diſtinctione ac conſideratione habitâ ...... delictum enim in hâc parte magnum eſt; ..... conſiderabis autem an caloris vehementia languentem ad interitum non ſit adductura, ... quamobrem non oportet hiſce inconſultè uti ...... ſed poſt quintam diem ..... febriſquè ita hebes ſit ſicuti eſt foris....... tunc languentem foveto ..... aquâ calidâ...... in domo non admodùm frigidâ .... frigidam aquam paulatim ſorbere imperato, ... frigida enim aqua ſi paulatim ſorbetur ſudorem movet........ atqui opus eſt ut languens aërem ſuavem, frigidumque inſpiret,* hâc enim *diligentiâ, ... ſervabis vires neque ullam vel præſtantiorem, vel conducibiliorem hâc curatione eſt invenire.*

b Rhas. libell. de peſt. c. VII. p. 14.

In his mutatis fortè rerum nominibus (quippe quæ temporum noſtrorum philoſophiæ quadrent minùs) naturæ greſſus & mores intueri licet; rerum ergò notiones & conceptus, qui usûs, ſapientiæquè viri in medendo recocti fructus ſunt, adoptari quid vetabit? ab eâdem origine, undè *variolis*, ut ut malignis meliores venerunt medendi leges, rationes mutuando peſti medendi meliores. Enimverò *variolis*, quæ fuerint maligni moris noſſe mederi, ſanandæ peſtis tyrocinia poſuiſſe eſt. Itaque, ut in variolarum curationibus, diſces ex his *Rhaſis* obſervationibus, ſanguinis *phlogoſes* ſub peſte temperare, illiuſque *ecclampſin* prævertere *venæſectionis, diætæ temperatæ, potûs liberalis & calentis, frigidi aëris acidorumquè* auxiliis, imò & *diaphoreticorum* operâ, quorum occaſiones, modos & genera edocent veterani illius medici conſilia, in illis præſidiis poſita maximè, quæ *vehementes ſanguinis fervores extinguunt, & perturbationes ſedant.*

Rhas. Ibid. c. VI.

Atqui turbationum ſanguinis aut febris exacerbationum *ſedativum* ſingulariter præſidium, confeſſum omni-

bus, compertumque habetur, *cortex* nempe *Peruvianus*, cujus *energia in varioloſis febribus Sydenhamio* nota fuit *Mortono*que comprobata; quin imò cujus potentiam adversùs *malignas* febres expertus apud *Italos* medicus nobilis, illam opere ſingulari, ſingulariterque bono evulgavit; unde mirari ſubit, quo malo artis & ægrotantium fato, oblivioni relictus fuerit bonorum tam dives fundus ad felices curationum exitus, ſub illâ peſtis feritate, quæ eruditiſſimos hodiè luſit medentium conatus, præſentiſſimaquè tempſit remedia. Annè diſcriminis plùs ab illo medicamine impendebat, jam præclaro felici ſuo curationum exitu, quàm ab *emeticorum*, *purgantium*què furiis, *ſudoriferorum*què incendiis, quibus tandem ultimum *vale*dicendum fuit. Torti *de febrib. malig.*

Prætereà medentibus cordi eſt & laudi *narcoticorum* cum *cortice Peruviano* connubium; notum laudibuſquè celebratum in urgendis fortioribus illius doſibus auſum felix, quo febres *malignas*, quæ prope diem ægrotantes enecarent, incantamenti inſtar extinguit; nunquid non indè ſuſpicari promptum erat, de *extinguentium* numero eſſe *corticem Peruvianum*, quæ Ibid. *Vid.* Rhas.

optat commendatquè medicorum *Arabum* princeps, cujus proindè ſedativam febrium virtutem explorare cautè potuiſſent & utiliter, ad comprimendos illicò, ſuoquè in ovo ſuffocandos celeres peſtis aſſultus, metuendo nihil à temeritatis incurrendæ crimine, docti, ductiquè affini non extero, curationum non abſimilium *analogiſmo*, præeunteque ſapientium exemplo, qui ad ſingulares malignitatis caſus, *corticem Peruvianum* adhibere norunt feliciter.

Sedativum aliud eſt, quod in curandâ peſte invenitur adhuc inexploratum, *ſal* videlicet *ſedativi* nomine non temerè celebratum, cujus vis in ſedandis *hyſtericarum ſpaſmis* & *hypochondriorum* turbationibus, cum cognita ſit, (diſcriminibus nullis aliundè patens) ad coërcenda peſtis turbamenta transferri tutò potuiſſet, unàque cum ſapientium judicio adoptari: eò ſecuriùs, quòd ſingulare quid ad peſtem ſapere videatur, originis aut proſapiæ titulo, à *vitriolo* enim prolicitum, hujus *acidi* indolem refert, cujus potentiam adversùs intentiſſimum *variolarum* malignitatis gradum expertam habemus, ſcriptiſque ſuâ

Vid. Sydenham.

celebritate digniſſimis memoratam.

Abſit tamen, ut hæc quæ noſtra; ideòque parva ſunt hùc proferendo, gloriæ illorum invidere videamur, qui in cicurandâ peſtis ferâ lue, ſuas tam dignè locant operas, certè enim *non ſumus noſtris* in arte *patribus meliores*, at quia in præſenti hoc medicinæ gravi negotio, *aſymbolos* abire dedeceret artis medendi cultores, tam præclarè geſtis hactenùs in diesquè gloriosè gerendis, optaverimus ſaltem debiles noſtros addi conatus.

POSTCRIPTUM.

ECce, quo ipſo tempore ſub prælo ſudat *conſpectus* noſter, in manus noſtras opportunè cadit & feliciter, *diſſertatio de peſtiferæ contagionis naturâ* &c. Authore *Richardo Mead*, apud Anglos totumquè medicorum orbem celeberrimo; quâ cum cupidâ voluptate perlectâ, ſenſimus doctrinæ noſtræ de peſte acceſſurum ponderis non parùm ex tam nobilis authoris nomine, ſapientiâ & eruditione, quibus protecti, antiquam ferè & obſoletam *Arabum* memoriam refricuiſſe, non

a D. Mead. diſſert. p. 35.

b. Rhaſes de re medicâ (nobis de peſtilentiâ & libello de peſte. Venetiis 556.)

D. Mead. diſſert. p. 42.

b

timebimus, *Arabes* a enim *medici*, ut habet hic nobilis Anglus *morborum peſtilentium naturam optimè perſpectam habuerunt*, teſtem appellando eundem *Rhaſis* locum, b quem in appendice noſtrâ laudavimus, Rhaſemquè ſequendo ducem, in deſcribendis peſtis prævertendæ artibus aut præſidiis; hanc inſuper coronidis loco clauſulam addendo, *ex his*, quæ *de contagionis naturâ* (quam nobiſcum igneam facit) *quâ præcepta ante data nituntur, dicta ſunt, iniri poteſt certior ſanationis ratio, quàm quas vulgò authores docuerunt*; ſed hanc tuebamur in appendice conjecturam, igitur tam gravis monitoris fulti ſenſis & ſermonibus, à cordatis viris veniam expectamus aut fidem.

FINIS.

APPROBATIO.

ILluſtriſſimi Franciæ Cancellarii juſſu perlectam hanc *Appendicem*, dignam cenſeo quæ typis mandetur. Datum Pariſiis, die 30° Auguſti, ann. 1721.

LURETTE.

INDEX RERUM

Tam in hac novi Medicinæ Conſpectûs parte, quàm in appendice de Peſte contentarum.

A.

ACcretio quid? 82
Accretionis artificium. 297
Acetorum uſus ſub peſte. xlvj
Aër corpori circumfuſus æquilibrium conſervat inter ſolida & fluida. 145
—peſtilens calidarum regionum incola. xxij
——unde calidarum regionum incolis tolerabilis. xxiij
Aëris elateris aucti ſub peſte argumenta. xvij
Ætas peſti obnoxia. ibid.
Alexiteriorum, cardiacorum, ſudoriferorum infelicitas ſub peſte, unde? lj
Alimenta hominis vera fruges & fructus. 274
—ad declinandam peſtem qualia? xxxix
Alterantibus aggredienda peſtis curatio. liij
Altilium tubulorum natura. 291, 292, &c.
Amuletorum uſus ſub peſte. xlv
Analogiſmus morbi cum morbo ad curationem multùm confert. mon. app. x
Anni tempus peſti obnoxium. xviij
Antidotum ad peſtem quale debeat eſſe dubitatur? xxxv
—— in alimento invenitur. xxxvij
—— præcavendæ peſtis aqua. xl
Aqua calida an frigida ſub peſte ebibenda ſit. xl

—— Acidis medicata. xlij
Arteriæ lymphaticæ innumerabiles. 202
Arteriarum in ſanguinales & lymphaticas diviſio. 201
—— à nervis oriuntur. 265
—— trunci vera idea. 232
Atmoſphæra cuique pecularis peſtem præcavet. xliv
—— univerſalis quid confert ad peſtem. *ibid.*
Aura peſtilens lympham ſiccat, ſanguinem denſat. xxj

B.

Bilis cur cum ſucco Pancreatico in inteſtinum confluit. 252
Botanice & Medicina in quo conveniunt. 94

C.

Calor nativus quid? 105
Carnes ab oleribus præſtantiam ſuam mutuantur. 185
Carnium eſu carere potuiſſet humana gens. 180
—— præ oleribus præſtantia refellitur. 181
Circuitus ſanguinis in fetu triplex. 108
—— ratio. 129
—— ſolidorum motui debetur. 304
Circulatio in placentâ duplex. 217
Commercia perſonarum & mercimoniarum infectarum interdicenda ſub peſte. xlvj
Conceptionis idea. 211
Contagium quid? xxiv
—— peſtis unde. *ibid.*
—— quomodo propagatur. *ibid.*
—— duplici ratione accidit. xxv
—— in ſolida primùm agit. xliij
Cor & arteriæ ſuâ ſyſtole partium elaterem firmant non ſolùm ſed & perennant. 300
Corticis Peruviani uſus ſub peſte. lxxvij

——— Narcoticis admixti. *ibid.*
Creatio materiæ ſuis cum germinibus verum & unicum principium quo alia nituntur. 55
Creationis principio vera medicinæ elementa continentur. 76

D.

DEterminatio ſuccorum à fibrarum tenſionis modulatione pendet. 312
Diæta moderata ſub peſte eſſe debet. xxxix
Directio viarum fibrarum tenſionis opus. 312
Diſſolutio ſanguinis ſub peſte. xxxj
Divites peſtis invadit unde ? xl

E.

ELater partium in quo conſiſtit. 248
Elementa medicinæ creationis principio nituntur. 80
Entia omnia creata ſunt. 53
——— creata ſuis cum germinibus. 54
——— cum rebus neceſſariis ut eſſe pergant. ibid.
Excrementum à recremento in quo differt. 250

F.

FEcum excretio ſecretionibus poteſt annumerari. 135
Fecundandi germinis motus ſyſtalticus eſt. 93
Fecundans ſpiritus quid ? 93, 118
——— vermibus non continetur. 91
Fecundatio à ſpiritu venit. 90
Femina prima condebat in ſe omnia futurorum omnium hominum compendia. 85
Fermentatio nihil conducit ad fecundationem. 95
Fibra ſanguinis lymphæ conditorium. 36
——— vaſorum elateris antigoniſta. 306
Fibræ ſanguinis natura. 307, 308
Fluida duplicem elaterem ſolidis impertiunt. 309
Fluidis ſuus eſt elater. 308

Fluidorum elater ſolidorum cauſâ. 309
——— agendi ratio. 255
Functiones unde pendent. 85
——— ad ſecretionem omnes referuntur. 224

G.

GAlactophora vaſa ſunt de genere arteriarum. 216
Generatio, unde? 91
Glandulæ vaſorum glomeres ſunt. 249

H.

HUmidum primigenium quid? 101, 104

I.

INfantis recens nati vita in quo differat à vitâ fetûs. 126, 127
——— cum matre commercium in quo poſitum. 215
Inflammatio ſub peſte qualis. xxxij
Inflammationem denotant peſte denatorum viſcera. xxxiij

L.

LAc, quid? 152
——— in ſtomachum fetûs deſcendens vim ipſius oſcillatoriam exſuſcitat. 157
Lactis natura. 164
Lipothymiæ ſub peſte cauſa. xviij
Loca & regiones quibus endemia peſtis eſt. xvij
Lochiorum materies. 221
Lympha mater, quid? 98
——— unde illius motus. 99
——— Nutritia tubulorum ſeminium. 241
Lymphæ conditio. 168
——— unde alitur fetus gemini fontes. 217
———Nervorum ſecretoria expenduntur. 2, 263, &c.

M

Mammæ à partu lacte turgeſcunt, quare? 222
Mammillarum fetûs officium. 109
Medicina, quid. 78
—— Scientia eſt à Deo creata. 2
—— neceſſaria. 3
—— non conjecturalis, nec incerta. 3, 4
—— Utilis & activa. 7
—— à Deo certitudinem ſuam habet. 9
—— ſincerta artificis culpâ. 13, 88
—— Sacrorum Codicum teſtimonio commendatur. 5
Medicus, quid. 87
Medici philoſophia. *ibid.*
Membranæ ſyſtalticæ virtutis authores. 144
Menſtrui ſanguinis ſecretionis ratio. 193
—— ſecretio in quo ab aliis ſecretionibus differt. 206
—— quare ſingulis tantùm menſibus. 207
Morbi novi aut inſoliti cognitionem incertant ſyſtemata. app. mon. vj
—— veram ideam ſuppeditat naturæ contemplatio. ibid. vij
Motus inter ſolidas & fluidas corporis partes reciprocus. 83
—— quid operatur. *ibid.*
—— Syſtalticus qualis. *ibid.*
—— in adulto idem qui in germine. 96
—— Fluidi in ſanguine à ſolidis pendet. 304
Mutationes in infante recèns nato 139
Mutationum in utroque ſexu ſub pubertatis annis contingentium ratio. 193

N

Narcotica ſudoriferorum effectum promovent. lxvij

—— quandoque cardiaca. lxviij
—— Acidis quando emendanda. lxix
Narcoticorum uſus ſub peſte. lxiv
—— ab uſu ſub peſte metus refellitur. lxvij
Naturæ nomine quid intelligendum, 149
—— leges eædem ſunt quæ in ipsâ mundi origine. 10
—— operationes à chymicis artibus alienæ. 256
Nutricationis nomine quid intelligendum. 275
Nutricatum inter & fecundationem comparatio. 296
Nutriri partes, quid. 310
Nutritio, quid. 183
—— Fetûs. 113, 114
Nutritii ſucci indoles & motus, 169, 276
Nutritionis materia pars alba ſanguinis. 181
—— ratio explicatur. 187, 275, 276, &c.

O

OBjectiones adverſus principium creationis hîc ut unicum & verum admiſſum refelluntur. 67
Odorum energia. xiv
Olerum uſus ad vitam carnium uſui anteponendus. 180, 181
Oſcillatorius motus à ſolidis & fluidis pendet. 231
—— vitæ functionum author. *ibid.*
Ova, quid. 167
Ovi fecundatio, quid. 107

P

PArtes in humano corpore quotuplicis generis. 82
—— Solidæ, quænam ſint. 83
—— —— primùm fuerunt. 94
—— Fluidæ quales. 83
—— creatæ omnes in germinibus. 94

—— ſingulæ corporis elateres ſunt. 302
Parturitionis cauſa. 219
Peſtis febris eſt. xij
—— atrocitas à duplici elatere. xvj
—— ſymptomata unde & qualia. xvj, xix, xxxj
—— invadit duplici modo. xxxiij
—— eſt inflammatio extrema. xx, xlix
—— à ſolidis orditur quibus propria. xx, xxviij, l
—— ſanguinem modo diſſolvit, modo coagulat. xxvj
—— omnium morborum & cauſarum morbi omnium ſummarium eſt. xxvij
—— pauperes præſertim invadit, quare. xl
—— cauſa elateris augmentum. xxxj
—— contrarios morbos affert. *ibid.*
—— ſymptomatum omnium radix una phlogoſi. *ibid.*
—— cauſa evecta elaſticitas. *ibid.*
Placentæ & mammarum analogia. 148
—— cum utero connexionis ars. 212, 213
—— ſimilitudo. 214
Plethora qualis ſecretionis menſium cauſa. 205
Potus qualis eſſe debeat ſub peſte. lxiv
Principia quibus conſtant entia ignota ſunt. 53
Principium, quid. 59
Proportio datur inter corpus & animam. 315
Pubertas, quid. 195
Pulmones in fetu otiantur, quare. 129
Pulveris pyrii uſus ſub peſte. lj, lxx
Purgantium pericula ſub peſte. xlv
—— venit à creatione. 318

R

REcrementum, quid. 251
Remedia calida morbis inflammatoriis

non ſemper nocent. lxvj
Remediorum ſub peſte neceſſaria celeritas. xlvij
Rhaſes refrigerantis ad variolas & peſtem methodi author. lxxiij
Richardus Mead Rhaſis methodum confirmat in diſſertatione ſuâ de peſtiferæ contagionis naturâ. lxxix

S

Salibus non debetur partium generatio aut evolutio. 104
Salis *ſedativi* utilitas ſub peſte. lxxviij
Salium in humoribus præſentia refellitur. 243
Sanguinis natura. 169
—— eſſentia in quo ponenda. 121
—— motus ſub peſte. xvj
—— unde augmentum ſub peſte. xvij
Sanguis ſub peſte copiâ idoneâ mittendus, quare. lviij
Sanitas, quid. 62
—— iiſdem hodie legibus regitur quibus in ipsâ hominis creatione. 11
Sanitatis, vitæ & morbi cauſæ à motu veniunt. 43
Secretio, quando incipit. 136
Secretiones, unde pendeant. 137
—— feculentæ paucæ. 270
Secretionum materies lympha. 225, 235, 244
—— unde diverſitas. 233, 258
Secretoria vaſa, quid. 137
Securitas animi peſtem præcavet. xlvj
Solidorum nomine nervi intelliguntur. 309
—— motus oſcillatorius eſt. 96
—— fluidorum motum moderatur. 241
—— energiæ auctæ ſub pubertatis annis varia argumenta. 198, 199, &c.
Spirituum gratiâ univerſa exercetur corporis

ris œconomia. 226
Stomachus, quid. 159
Stomachi cum aliis partibus conſenſus. 157, 158
Sudorifera ſub peſte cæteris evacuantibus feliciora. lxj
Sudoriferorum uſui inhærendum ſi ab iis peſtis curatio inchoata fuerit. lxij
—— effectus quibus alimentis promovendus. lxiij
Syſtaltica vis in fetu otiatur. 131
Syſtema, quid. 17
—— calidi, frigidi, &c. 19
—— Carteſii. 22, 23
—— atomorum. 27
—— fermentationis. 28
—— mechaniſmi in medicinâ aliis anteponendum. 35
Syſtematum notiones & verba perpenduntur. 38

T

TEmperamentorum diverſitas unde. 314
Tenuitas ſanguinis in quo conſiſtit. 121
Teſtes in viris, quid 190
Theriacæ utilitas ſub peſte unde. lxv, lxvj
—— caliditas aceto emendatur. ibid.
Tranſpiratio ſecretionum terminus. 251
—— magiſtra. 259
Tranſpirationis materia. 244, 246
———— materiæ tenuitas. 245, 248
———— quantitas. 256, 257
Tubulorum lymphaticorum natura. 237

V

VAriolarum & peſtis analogia. lxxij
Vena cubiti, pedis, aut juguli quando ſub peſte ſecanda. lvij
—— amplo vulnere ſecanda, quare. lviij
Venæſectionis utilitas ſub peſte. liv

—— infelicitas unde. lvj, lix, lxxj
Venæſectioni inſiſtendum ubi ab eâ peſtis curationem inchoare viſum fuerit. lx
Veritates in corpore humano dum enaſcitur explorandæ. 96
Veteres & recentiores ſi non vocibus, animi ſenſibus & principiis conſentiunt. 38
Vinum non omninò ejurandum ſub peſte. xlj
Virium defectus ſub peſte alias à coagulatione cauſas agnoſcit. lxviij
Viſcera vaſorum glomeres ſunt. 249
Vita evolutio eſt partium corporis non ſolùm, ſed & vivendi legum. 115
—— hominis ſtatim poſt diluvium contracta. 11
—— iiſdem quibus ante diluvium legibus regitur. 11
—— orditur à ſolidis. 95
Volatilia quare ſub peſte parùm proficua. l, lj
Vomitoriorum ſub peſte pericula lij
Urina ſecretionum omnium complementum aut ſupplementum. 271
Urinæ ſubſtantia quadruplex. 272
Uteri natura. 114
—— fabrica. 190, 204